

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ ПЛОДООВОЩЕВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета плодовоощеводства
и виноградарства,
доцент М. А. Осипов
12 апреля 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

Питомниководство плодовых культур и винограда

Направление подготовки
35.03.05 Садоводство

Направленность подготовки
«Декоративное садоводство, плодовоощеводство, виноградарство
и виноделие»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар
2022

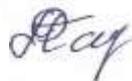
Рабочая программа дисциплины «Основы научных исследований в садоводстве» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.05 Садоводство, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 1 августа 2017 г., № 737.

Авторы:

доцент каф. плодводства,
к. с.-х. н., доцент
доктор с.-х. наук, профессор



Л.Г. Рязанова



П.П. Радчевский

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры плодводства от 28.03.2022 г., протокол № 10
Заведующий кафедрой плодводства,
д. с.-х. н., профессор



Т.Н. Дорошенко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры виноградарства от 04.04.2022 г., протокол № 8_
Заведующий кафедрой виноградарства, профессор



П.П. Радчевский

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета плодводства и виноградарства, протокол №11 от 12.04 2022 г.

Председатель
методической комиссии, д. с.-х. наук,
доцент



С.С. Чумаков

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы,
к.с.-х. наук, доцент



Л.Г. Рязанова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Питомниководство плодовых культур и винограда» являются подготовка специалистов агропромышленного комплекса, способных на современном научно-техническом уровне управлять производством посадочного материала садовых культур и винограда.

Задачи

- изучить биологические особенности размножения возделываемых пород и их сорта;
- иметь представление о технологии производства здорового высококачественного посадочного материала;
- планировать, организовывать и выполнять на высоком профессиональном уровне технологический цикл по закладке питомников и получения посадочного материала;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества посадочного материала.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате изучения дисциплины «Питомниководство плодовых культур и винограда». обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

| Профессиональный стандарт | Трудовая функция (код В/01.6) | Трудовые действия |
|--|--|--|
| ПК-11 Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | | |
| Агронома от 20 сентября 2021 г. № 644 н | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства | <ul style="list-style-type: none">- Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;- Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах- Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур. |
| ПК-12 Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда | | |
| Агронома от 20 сентября 2021 г. № 644 н | Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства | <ul style="list-style-type: none">- Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на осно- |

| | | |
|---|---|--|
| | | ве разработанных технологий для организации рабочих процессов |
| Агронома от 20 сентября 2021 г. № 644 н | Организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность, С/01.б. | - Производить иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию - Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов) |

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:
ПК-11 Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда;
ПК-12 Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Питомниководство плодовых культур и винограда» является дисциплиной, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность «Декоративное садоводство, плодовоовощеводство, виноградарство и виноделие».

4 Объем дисциплины (216 часов, 6 зачетных единиц)

| Виды учебной работы | Объем, часов | |
|---------------------------------------|--------------|---------|
| | Очная | Заочная |
| Контактная работа | | 44 |
| в том числе: | | |
| — аудиторная по видам учебных занятий | 100 | 26 |
| — лекции | 52 | 8 |
| — практические | ... | |
| - лабораторные | 48 | 12 |
| — внеаудиторная | 54 | 18 |
| — зачет | | 6 |
| — экзамен | 54 | 18 |
| Самостоятельная работа | 62 | 172 |
| в том числе: | | |
| — прочие виды самостоя- | - | - |

| Виды учебной работы | Объем, часов | |
|----------------------------|--------------|---------|
| | Очная | Заочная |
| ательной работы | | |
| Итого по дисциплине | 216 | 216 |

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7-8 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|---|---|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| 7 семестр Питомниководство плодовых культур | | | | | | | | |
| | Биологические основы размножения плодовых растений Особенности вегетативного и полового размножения плодовых растений. Регенерация и способы вегетативного размножения. Мутационная изменчивость и отбор лучших клонов для размножения. Взаимоотношения подвоя и привоя. Биологическая совместимость. Распространение вирусных заболеваний при разных способах размножения. Районирование подвоев | ПК-11 ПК-12 | 7 | 2 | - | 2 | 2 | 2 |
| | Задачи и организация питомников Значение питомников и их роль в интенсификации пловодства. Принципы районирования и специализации питомников. Выбор земельных участков для питомников. Защитные насаждения. Организация территории питомника. Севообороты для основных участков питомника. Документация. | ПК-11 ПК-12 | 7 | 4 | | 2 | - | 4 |

| | | | | | | | | |
|--|---|----------------|---|---|--|---|--|---|
| | Выращивание семенных под- воев плодовых пород Организация маточных подвой- но-семенных насаждений. Заго- | ПК-11 ПК-12 | 7 | 4 | | 4 | | 4 |
|--|---|----------------|---|---|--|---|--|---|

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|-------|---|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| | товка и хранение семян. Нормы выхода семян. Стратификация семян. Сроки, способы посева семян. Нормы высева. Уход за сеянцами на посевном участке. Выкопка, сортировка и хранение сеянцев. Отраслевой стандарт на подвойный материал. | | | | | | | |
| | Выращивание отводочных подвоев Организация маточников отводочных подвоев. Способы размножения клоновых подвоев (горизонтальными, вертикальным отводками). Заготовка отводков. Стандарты по подвои. | ПК-11 ПК-12 | 7 | 4 | - | 4 | 2 | 6 |
| | Выращивание плодовых саженцев в 1-2м полях питомника Предпосадочная подготовка почвы. Разбивка участка. Способы и сроки закладки очередного поля питомника. Уход за подвоями. Заготовка черенков привоев, их хранение и транспортировка. Роль и значение качества привойного материала. Требования к состоянию и возросту маточных растений. Окулировка. Особенности окулировки семечковых, косточковых и орехоплодных пород. Уход за окулянтами. | ПК-11 ПК-12 | 7 | 4 | - | 6 | 2 | 6 |
| | Выращивание плодовых саженцев во втором и третьем полях питомника (технология зимней прививки) Способы прививки черенками. Технология зимней прививки. Выращивание саженцев с промежуточной вставкой. Выращивание однолеток с шипом и без шипа. Формирование однолетних и двухлетних саженцев. Выкопка, сортировка и хранение саженцев. Государственный контроль за качеством подвойного и посадочного материала. ОСТ на посадочный материал. | ПК-11 ПК-12 | 7 | 4 | - | 4 | 2 | 6 |
| | Производство посадочного ма- | ПК-11 | 7 | 4 | - | 2 | - | 3 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|---|---|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| | Материал ягодных культур Требования, предъявляемые к элитному посадочному материалу земляники, смородины, малины, крыжовника. Организация и система производства элитного посадочного материала ягодных пород в питомниках научно-исследовательских учреждений и учебных заведений. Особенности выращивания элитного посадочного материала (пространственная изоляция, подбор предшественников, удаление цветков у земляники, многократная выбраковка больных и других неполноценных растений). Порядок оформления посадочного материала элиты. | ПК-12 | | | | | | |
| | Итого | ПК11 ПК-12 | | 26 | - | 24 | 8 | 31 |
| 8 семестр Питомниководство винограда | | | | | | | | |
| | Значение питомниководства в повышении эффективности отрасли виноградарства, теоретические основы и способы размножения винограда. Значение питомниководства. Способы размножения винограда и их оценка (семенное и вегетативное). Теоретические основы вегетативного размножения. Способы вегетативного размножения (черенками, прививками, отводками, культурой тканей). | ПК-11 - ПК-12 | 8 | 4 | - | 2 | - | 3 |
| | Апробация, массовая, клоновая и фитосанитарная селекция. Цели и технология проведения апробации, массовой, клоновой и фитосанитарной селекции. Категории производственных виноградников и маточников привойных сортов после проведения апробации. Массовая селек- | ПК-11 ПК-12 | 8 | 2 | - | 2 | - | 4 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|-------|---|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| | ция по отрицательным и положительным признакам. Фитосанитарная селекция по морфологическим признакам и биологическая. Клоновая селекция. | | | | | | | |
| | Промышленный питомник по производству привитого посадочного материала. Структура промышленного питомника и основные параметры его организации. Значения и организация маточных насаждений для производства сертифицированных подвойных и привойных черенков. Классификация посадочного материала винограда и типы маточных насаждений. Организация оздоровленных сертифицированных маточников интенсивного и суперинтенсивного типа, их значение в улучшении сортового состава виноградных насаждений и ускоренного размножения новых сортов и клонов. | ПК-11 ПК-12 | 8 | 4 | - | 6 | 2 | 2 |
| | Технология производства подвойных черенков. Требования к подвойным филлоксероустойчивым сортам. Характеристика сортов филлоксероустойчивых подвоев. Технология выращивания подвойных черенков на маточниках, заготовка и хранение. Государственный стандарт на подвойные черенки. | ПК-11 ПК-12 | 8 | 2 | - | 2 | - | 4 |
| | Технология производства привойных черенков. Технология выращивания привойных черенков на маточниках различных категорий, заготовка и хранение. | ПК-11 ПК-12 | 8 | 2 | - | 2 | 2 | 2 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|-------|---|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| | Государственный стандарт на привойные черенки. | | | | | | | |
| | Предпрививочная подготовка черенков, прививка Требования к качеству подвойных и привойных черенков, предназначенных для прививки. Предпрививочная подготовка черенков. Ручная и механизированная прививка. Контроль качества привитых черенков. | ПК-11 ПК12 | 8 | 2 | - | 2 | - | 4 |
| | Стратификация привитых черенков. Стратификация и консервация привитых черенков. Способы открытой и закрытой стратификации прививок, их оценка. Оптимальные условия для образования каллуса и корней. Роль каллуса при срастании компонентов. Процесс срастания привитых черенков. Контроль качества простратифицированных привитых черенков | ПК-11 ПК-12 | 8 | 2 | - | 2 | 2 | 4 |
| | Предпосадочная подготовка привитых черенков и школка открытого грунта. Технология предпосадочной подготовки простратифицированных привитых черенков. Применение антитранспиратов при выращивании саженцев (парафин, полиэтиленовая пленка, бандаж). Школка открытого грунта. Требования при выборе участка под школку, подготовка его к посадке, посадка, уход за растениями в школке. Севообороты школки. Посадка привитых черенков и уход за ними. Выкопка, сортировка, хранение и перевозка саженцев. ГОСТ на привитые и корнесобственные саженцы | ПК11 ПК12 | 8 | 2 | - | 2 | 2 | 2 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|--------------------|---|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| | Технологии выращивания корнесобственных саженцев и интенсивные способы размножения винограда. Технология выращивания корнесобственных саженцев из обычных черенков. Особенности выращивания, вегетирующих саженцев, саженцев с готовым штамбом, саженцев из укороченных и зеленых черенков. | ПК-11 ПК-12 | 8 | 4 | 2 | 2 | - | 4 |
| | Прививки на месте к укороченному подвою. Прививка в расщеп подземного или надземного штамба куста (цель прививки, сроки, подготовка подвоя и привоя, техника прививки, уход за прививками). Зеленая прививка методами в расщеп зеленого побега, простой копулировки, окулировки вприклад (цель прививки, сроки, подготовка подвоя и привоя, техника прививки, уход за прививками). | КС-11 ПК-12 | 8 | 2 | - | 2 | - | 2 |
| Итого за 8 семестр | | | | 26 | - | 24 | 8 | 31 |
| Итого | | | | 52 | - | 48 | 16 | 62 |

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|---|---------------------------|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| 7 семестр Питомниководство плодовых культур | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|--|----|
| | <p>Биологические основы размножения плодовых растений Особенности вегетативного и полового размножения плодовых растений. Регенерация и способы вегетативного размножения. Мутационная изменчивость и отбор лучших клонов для размножения. Взаимоотношения подвоя и привоя. Биологическая совместимость. Распространение вирусных заболеваний при разных способах размножения. Районирование подвоев</p> | П К - 1 1 П К - 1 2 | 7 | 2 | - | | | 12 |
| | <p>Задачи и организация питомников Значение питомников и их роль в интенсификации пловодства. Принципы районирования и специализации питомников. Выбор земельных участков для питомников. Защитные насаждения. Организация территории питомника. Севообороты для основных участков питомника. Документация.</p> | П К - 1 1 П К - 1 2 | 7 | | | 2 | | 13 |
| | <p>Выращивание семенных подвоев плодовых пород Организация маточных подвойно-семенных насаждений. Заго-</p> | П К - 1 1 П К - 1 2 | 7 | | | | | 13 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|-------|---|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| | товка и хранение семян. Нормы выхода семян. Стратификация семян. Сроки, способы посева семян. Нормы высева. Уход за сеянцами на посевном участке. Выкопка, сортировка и хранение сеянцев. Отраслевой стандарт на подвойный материал. | | | | | | | |
| | Выращивание отводочных подвоев Организация маточников отводочных подвоев. Способы размножения клоновых подвоев (горизонтальными, вертикальным отводками). Заготовка отводков. Стандарты по подвои. | ПК-11 ПК-12 | 7 | 1 | - | 2 | 2 | 12 |
| | Выращивание плодовых саженцев в 1-2м полях питомника Предпосадочная подготовка почвы. Разбивка участка. Способы и сроки закладки очередного поля питомника. Уход за подвоями. Заготовка черенков привоев, их хранение и транспортировка. Роль и значение качества привойного материала. Требования к состоянию и воз- расту маточных растений. Окулировка. Особенности окулировки семечковых, косточковых и орехоплодных пород. Уход за окулянтами. | ПК-11 ПК-12 | 7 | 1 | - | 1 | | 12 |
| | Выращивание плодовых саженцев во втором и третьем полях питомника (технология зимней прививки) Способы прививки черенками. Технология зимней прививки. Выращивание саженцев с промежуточной вставкой. Выращивание однолеток с шипом и без шипа. Формирование однолетних и двухлетних саженцев. Выкопка, сортировка и хранение саженцев. Государственный контроль за качеством подвойного и посадочного материала. ОСТ на посадочный материал. | ПК-11 ПК-12 | 7 | | - | 1 | | 12 |
| | Производство посадочного ма- | ПК-11 | 7 | | - | | - | 12 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| | Материал ягодных культур Требования, предъявляемые к элитному посадочному материалу земляники, смородины, малины, крыжовника. Организация и система производства элитного посадочного материала ягодных пород в питомниках научно-исследовательских учреждений и учебных заведений. Особенности выращивания элитного посадочного материала (пространственная изоляция, подбор предшественников, удаление цветков у земляники, многократная выбраковка больных и других неполноценных растений). Порядок оформления посадочного материала элиты. | ПК-12 | | | | | | |
| | Итого | ПК-11 ПК-12 | | 4 | - | 6 | 2 | 86 |
| 8 семестр Питомниководство винограда | | | | | | | | |
| | Значение питомниководства в повышении эффективности отрасли виноградарства, теоретические основы и способы размножения винограда. Значение питомниководства. Способы размножения винограда и их оценка (семенное и вегетативное). Теоретические основы вегетативного размножения. Способы вегетативного размножения (черенками, прививками, отводками, культурой тканей). | ПК-11 ПК-12 | 8 | 2 | - | | - | 10 |
| | Апробация, массовая, клоновая и фитосанитарная селекция. Цели и технология проведения апробации, массовой, клоновой и фитосанитарной селекции. Категории производственных виноградников и маточников привойных сортов после проведения апробации. Массовая селек- | ПК-11 ПК-12 | 8 | | - | | - | 10 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|-------|---|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| | ция по отрицательным и положительным признакам. Фитосанитарная селекция по морфологическим признакам и биологическая. Клоновая селекция. | | | | | | | |
| | Промышленный питомник по производству привитого посадочного материала. Структура промышленного питомника и основные параметры его организации. Значения и организация маточных насаждений для производства сертифицированных подвойных и привойных черенков. Классификация посадочного материала винограда и типы маточных насаждений. Организация оздоровленных сертифицированных маточников интенсивного суперинтенсивного типа, их значение в улучшении сортового состава виноградных насаждений и ускоренного размножения новых сортов и клонов. | ПК-11 ПК-12 | 8 | 1 | - | | | 10 |
| | Технология производства подвойных черенков. Требования к подвойным филлоксероустойчивым сортам. Характеристика сортов филлоксероустойчивых подвоев. Технология выращивания подвойных черенков на маточниках, заготовка и хранение. Государственный стандарт на подвойные черенки. | ПК-11 ПК-12 | 8 | | - | 2 | - | 8 |
| | Технология производства привойных черенков. Технология выращивания привойных черенков на маточниках различных категорий, заготовка и хранение. | ПК-11 ПК-12 | 8 | | - | | 2 | 8 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|-------|---|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| | Государственный стандарт на привойные черенки. | | | | | | | |
| | Предпрививочная подготовка черенков, прививка Требования к качеству подвойных и привойных черенков, предназначенных для прививки. Предпрививочная подготовка черенков. Ручная и механизированная прививка. Контроль качества привитых черенков. | ПК11 ПК12 | 8 | | - | | - | 8 |
| | Стратификация привитых черенков. Стратификация и консервация привитых черенков. Способы открытой и закрытой стратификации прививок, их оценка. Оптимальные условия для образования каллуса и корней. Роль каллуса при срастании компонентов. Процесс срастания привитых черенков. Контроль качества простратифицированных привитых черенков | ПК11 ПК-12 | 8 | | - | 2 | | 8 |
| | Предпосадочная подготовка привитых черенков и школка открытого грунта. Технология предпосадочной подготовки простратифицированных привитых черенков. Применение антитранспиратов при выращивании саженцев (парафин, полиэтиленовая пленка, бандаж). Школка открытого грунта. Требования при выборе участка под школку, подготовка его к посадке, посадка, уход за растениями в школке. Севообороты школки. Посадка привитых черенков и уход за ними. Выкопка, сортировка, хранение и перевозка саженцев. ГОСТ на привитые и корнесобственные саженцы | ПК-11 ПК-12 | 8 | 1 | - | 1 | | 8 |

| № п/п | Тема. Основные вопросы | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | |
|--------------------|---|-------------------------|---------|--|--|----------------------|--|------------------------|
| | | | | Лекции | в том числе в форме практической подготовки* | Лабораторные занятия | в том числе в форме практической подготовки* | Самостоятельная работа |
| | Технологии выращивания корнесобственных саженцев и интенсивные способы размножения винограда. Технология выращивания корнесобственных саженцев из обычных черенков. Особенности выращивания, вегетирующих саженцев, саженцев с готовым штамбом, саженцев из укороченных и зеленых черенков. | ПК11 ПК-12 | 8 | | | 1 | - | 8 |
| | Прививки на месте к укорененному подвою. Прививка в расщеп подземного или надземного штамба куста (цель прививки, сроки, подготовка подвоя и привоя, техника прививки, уход за прививками). Зеленая прививка методами в расщеп зеленого побега, простой копулировки, окулировки вприклад (цель прививки, сроки, подготовка подвоя и привоя, техника прививки, уход за прививками). | ПК11 ПК-12 | 8 | | - | | - | 8 |
| Итого за 8 семестр | | | | 4 | - | 6 | 2 | 86 |
| Итого | | | | 8 | | 12 | 4 | 172 |

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

1. Методические указания для проведения тестированного контроля знаний по курсу «Плодоводство» (разделы «Биоэкология плодовых культур», «Размножение и плодовой питомник» / Т.Н. Дорошенко и др. – Краснодар: Куб. ГАУ, 2016. – 48 с.

2. Биоэкология и питомниководство плодовых культур / Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова, Д.В. Максимцов, А.В. Рындин : учеб.-метод. пособие. – Краснодар : Куб. ГАУ, 2015. – 61 с.

3. Интерактивные формы обучения / Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова, И.В. Дубравина, И.В. Горбунов: Метод указания для бакалавров по направлению «Садоводство» очной и заочной форм обучения. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 40

https://edu.kubsau.ru/file.php/117/04_Metodichka_delovye_igry.pdf

4. Питомниководство винограда: метод. указания по проведению учебной практики / сост. П.П. Радчевский, Н.В. Матузок, Р.В. Кравченко; Кубан. аграр. ун-т. - Краснодар, 2014. – 41 с.

5. Радчевский П.П. Влияние биологически активных веществ на регенерационные свойства виноградных черенков, выход и качество саженцев : монография / П. П. Радчевский. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 275 с.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|--|---|
| ПК-11 Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда; | |
| 1,2,3 | Технологическая практика (учебная) |
| 3,4 | Селекция и семеноводство садовых растений |
| 4 | Применение физиологически активных веществ в виноградарстве |
| 6 | Производственная практика. Технологическая практика |
| 7 | Семеноводство овощных культур |
| 7,8 | Питомниководство плодовых культур и винограда |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-12 Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда | |
| 1,2,3 | Технологическая практика (учебная) |
| 5 | Лекарственные и эфиромасличные растения |
| 6 | Производственная практика. Технологическая практика |
| 7 | Производство винограда целевого назначения |
| 7 | Семеноводство овощных культур |
| 7 | Применение физиологически активных веществ в виноградарстве |
| 7,8 | Питомниководство плодовых культур и винограда |
| 8 | Овощеводство защищенного грунта |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Индикаторы достижения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|--|---|---|---|
| | неудовлетворительно (минимальный) | удовлетворительно (пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |
| ПК-11 Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда; | | | | | |
| ПК-11.2 Планирует и реализует технологии выращивания посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда при различной технической оснащенности производства | Не умеет планировать и реализовывать технологии выращивания посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда при различной технической оснащенности производства | Владеет на низком уровне способностью планировать и реализовывать технологии выращивания посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда при различной технической оснащенности производства | Владеет на достаточном уровне способностью планировать и реализовывать технологии выращивания посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда при различной технической оснащенности производства | Владеет на высоком уровне способностью планировать и реализовывать технологии выращивания посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда при различной технической оснащенности производства | Контрольная работа реферат Тестирование индивидуальных задания зачет |

| | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|
| ПК-11.3 Обосновывает необходимость реализации современных методов получения посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | Не умеет Обосновывать необходимость реализации современных методов получения посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | Владеет на низком уровне способностью Обосновывать необходимость реализации современных методов получения посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | Владеет на достаточном уровне способностью Обосновывать необходимость реализации современных методов получения посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | Владеет на высоком уровне способностью Обосновывать необходимость реализации современных методов получения посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | |
|---|--|---|---|--|--|

| Индикаторы достижения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|--|--|--|
| | неудовлетвори- тельно (минимальный) | удовлетвори- тельно (пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |
| ПК-12 Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда | | | | | |
| ПК-12.1 Понимает основы возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых лекарственных и декоративных культур, винограда; | Не владеет знаниями об основах возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда; | Имеет поверхностные знания об основах возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых лекарственных и декоративных культур, винограда; | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда; | Знает на высоком уровне об основах возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых лекарственных и декоративных культур, винограда; | Контрольная работа Тестирование зачет |

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Контроль освоения дисциплины «Плодоводство» проводится в соответствии с Положением КубГАУ «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине «Плодоводство» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины).

Рубежный контроль проводится по итогам изучения определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала.

7.3.1 Контрольные (самостоятельные) работы

Примеры заданий по компетенции, ПК-11. Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда

Тема 1

1. В чем заключаются биологические особенности семенного и вегетативного размножения плодовых растений?
2. Способы вегетативного размножения основных плодовых растений.
3. Значение и перспективы меристемной культуры.
4. Назовите примеры взаимовлияния подвоя и привоя.
5. Биологическая совместимость и особенности срастания прививаемых компонентов.

Тема 2

1. Значение подвоев и их роль в интенсивном плодоводстве.
2. Требования, предъявляемые к подвоям.
3. Районирование подвоев.
4. Характеристика семенных подвоев для яблони и груши.
5. Клоновые подвои для яблони и груши.

Тема 3

1. Подвои для сливы, вишни, черешни, абрикоса и персика.
2. Как проводятся заготовка, хранение и установление качеств семян плодовых культур?
3. Значение и техника стратификации семян.
4. Время и способы посева семян.
5. Способы размножения клоновых подвоев, включая зеленое черенкование. Ускоренное размножение отводочных; подвоев.

Тема 4

1. Какие способы вегетативного размножения используются в виноградарстве?
2. Какие саженцы называются корнесобственными и как их получают?
3. Какие саженцы называются привитыми и как их получают?
4. Апробация виноградника и методика ее проведения;
5. Апробация виноградной школки и методика ее проведения

Тема 5

1. Как подразделяют промышленные виноградники по результатам апробации?
2. Содержание и техника проведения массовой селекции;
3. Содержание и техника проведения клоновой селекции;
4. Как получают растения свободные от хронических заболеваний?
5. Структура питомника винограда в зонах корнесобственной и привитой культуры;

Тема 6

1. Оборудование прививочного комплекса в увязке с проводимыми в нем работами;

2. Особенности технологической схемы производства корнесобственных и привитых саженцев;
3. Основные параметры организации виноградного питомника.
4. В чем суть современной классификации посадочного материала винограда;
5. Что такое сертифицированный посадочный материал винограда, составьте технологическую схему его получения.

Тема 7

1. Какие требования предъявляют к сортам подвоя?
2. Охарактеризуйте основные сорта подвоев;
3. Особенности выбора места, подготовки участка и закладки маточника подвойных лоз;
4. Какие системы ведения кустов применяют на маточниках подвоя;
5. Какие формы кустов применяют на маточнике подвойных лоз их преимущества и недостатки;

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Задачи реферата:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от темы реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Темы рефератов по питомниководству плодовых

1. Среда и основные экологические факторы
2. Взаимодействие экологических факторов
3. Характеристика света как экологического фактора
4. Роль света в жизни плодовых растений
5. Пути регулирования светового режима в плодовых насаждениях
6. Характеристика тепла как экологического фактора
7. Плодовые растения и высокие температуры
9. Повреждение плодовых растений низкими отрицательными температурами
10. Пути повышения морозостойчивости плодовых растений
11. Характеристика воды как экологического фактора
12. Засухостойчивость плодовых растений

13. Влияние переувлажнения на особенности роста и плодоношения плодовых пород.
14. Движение воздуха
15. Регулирование воздушного режима в плодовых насаждениях
16. Значение рельефа в перераспределении агроклиматических ресурсов
17. Влияние рельефа на растения
18. Основные формы воздействия человека на плодовые растения
19. Охрана окружающей среды в плодоводстве
20. Экологические основы возделывания плодовых культур
21. Альтернативные системы ведения плодоводства и их экологическое значение

Темы рефератов «Питомниководства винограда»

1. Теоретические основы вегетативного размножения винограда;
2. Выращивание посадочного материала винограда с использованием различных методов зеленой прививки;
3. Ускоренная закладка сортовых маточников винограда с использованием различных методов зеленой прививки;
4. Способы и технологии ускоренного размножения винограда;
5. Размножения винограда методом культуры тканей (in vitro);
6. Вегетирующие саженцы винограда;
7. Использование регуляторов роста при выращивании корнесобственного и привитого посадочного материала винограда;
8. Способы повышения качества подвойных и привойных черенков;
9. Апробация, массовая, клоновая и фитосанитарная селекция винограда;
10. Классификация виноградного посадочного материала винограда и система получения сертифицированных саженцев;
11. Значение клоновой селекции в виноградарстве и методика ее проведения;
12. Требования, предъявляемые к виноградным филлоксероустойчивым подвоям и характеристика основных подвойных сортов.
13. Условия необходимые для образования каллуса на виноградных черенках и способы стратификации привитых черенков;
14. Выращивание корнесобственного и привитого посадочного материала винограда в теплицах;
15. Виноградная школка;
16. Технология выращивания корнесобственного посадочного материала винограда;
17. Размножение винограда отводками;
18. Структура промышленных питомников по производству привитых саженцев винограда и основные параметры их организации;
19. Маточники подвойных и привойных лоз суперинтенсивного типа;
20. Маточники привойных лоз интенсивного типа;
21. Современные технологии выращивания корнесобственных саженцев винограда;

Индивидуальные задания

Тема занятия: «Роль температурного фактора в жизни плодовых растений»

Производственная ситуация 1. В конце октября у плодовых растений не отмечено начало фазы листопада, продолжают достаточно интенсивные ростовые процессы. Во второй полови осени и начале зимы прогнозируются относительно высокие температуры воздуха.

Задание. Объяснить возможные негативные последствия предложенной ситуации. Обосновать стратегию проведения агротехнических мероприятий, предотвращающих возможность резкого снижения урожая в следующем году.

Производственная ситуация 2. Прогнозируется холодная зима с низкими отрицательными температурами (минус 25 °С) в начале зимы.

Задание. Объяснить возможные негативные последствия предложенной ситуации. Обосновать стратегию проведения агротехнических мероприятий, предотвращающих возможность резкого снижения урожая в следующем году.

Т е м а . Определение размеров составных частей питомника

Задание: Провести расчет площади питомника в соответствии с индивидуальным заданием. Определить баланс площадей питомника.

Индивидуальное задание «Определить площадь питомника для получения следующего количества саженцев, тыс. шт.»

| № п/п | Породы | Семечковые | | Косточковые на семенных подвоях |
|-------|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------------------------|
| | | на семенных подвоях | на отводочных подвоях | |
| 1 | Яблоня, слива | 123 | 335 | 321 |
| 2 | Груша, вишня | 325 | 241 | 117 |
| 3 | Яблоня, персик | 146 | 146 | 352 |
| 4 | Груша, алыча | 135 | 321 | 232 |
| 5 | Яблоня, черешня | 240 | 145 | 262 |
| 6 | Айва, персик | 180 | 238 | 353 |
| 7 | Груша, слива | 238 | 325 | 261 |
| 8 | Яблоня, вишня | 141 | 172 | 139 |
| 9 | Груша, персик | 248 | 236 | 270 |
| 10 | Яблоня, абрикос | 147 | 195 | 140 |
| 11 | Груша, абрикос | 170 | 145 | 265 |
| 12 | Груша, черешня | 150 | 230 | 150 |

| | | | | |
|----|----------------|-----|-----|-----|
| 13 | Яблоня, вишня | 258 | 394 | 137 |
| 14 | Груша, персик | 180 | 140 | 120 |
| 15 | Яблоня, слива | 173 | 131 | 287 |
| 16 | Айва, черешня | 130 | 170 | 384 |
| 17 | Груша, алыча | 185 | 159 | 176 |
| 18 | Яблоня, алыча | 284 | 157 | 230 |
| 19 | Айва, слива | 154 | 97 | 352 |
| 20 | Яблоня, вишня | 253 | 287 | 275 |
| 21 | Груша, абрикос | 258 | 142 | 175 |

Индивидуальные задания по виноградарству

Тема занятия: «Анализ качества исходного материала при производстве прививок»

Примеры ситуаций по теме:

1. Вы достали черенки из хранилища. Каковы Ваши действия по оценке их качества?
2. При каких качественных показателях привой может быть допущен к прививке?
3. Привой содержит более 10% погибших глазков. Ваши действия (учтите, что это черенки дефицитного сорта).
4. Как определить жизнеспособность глазков на черенках винограда?
5. При каких качественных показателях подвойный материал может быть допущен к прививке?
6. Как определить поражение черенков некрозом, серой гнилью.
7. Сделали косой срез на черенке. При надавливании тупой стороной ножа влага не выделяется. Ваше решение по вопросу использования для прививки.
8. Вам поручено закупить в соседнем хозяйстве подвойные черенки в количестве 200 тыс. штук. Ваши действия по анализу их качества.
9. Вы сделали анализ черенка, обнаружили бурые вдавленные пятна и уверены, что это «серая гниль». Представитель хозяйства возражает. Ваши действия по нахождению правильного решения.
10. Привойные черенки имеют 8% поврежденных глазков, хорошо вызревшие, свежие, пораженные некрозом составляет 5%. Ваше решение: можно использовать их для прививки.
11. На поперечном срезе свежего, здорового подвойного черенка сердцевина более 2/3 диаметра среза. Ваше решение о качестве черенка и возможности его использования для прививки.

12. Вам необходимо использовать для прививки привойные черенки с гибелью 30 -40% глазков. Каковы Ваши действия.

13. Вам необходимо сделать анализ глазков. Каким методом Вы это сделаете и по какой форме.

14. Как определить свежесть черенков.

15. Каким методом установить зрелость черенков.

16. При снятии коры с черенка видите зеленый луб и камбий. Ваше решение о качестве черенка.

Тема: «Производство прививок и их стратификация»

Примеры ситуации по теме:

1. Прививальщик нарезает очень толстые язычки. Какой недостаток будут иметь его прививки?

2. Прививальщик нарезает очень тонкие язычки. Какой недостаток будут иметь его прививки?

3. В соответствии с климатическими показателями в районе оптимальный срок посадки прививок в школку открытого грунта первая декада мая, а в необогреваемые пленочные теплицы – вторая декада апреля. Определите оптимальные сроки производства прививок.

4. За 20 дней до прививочной компании начинается обучение новых прививальщиков. На какие моменты, как бригадиру, необходимо обратить их внимание при выполнении прививки.

5. По каким показателям оценивается качество прививок. Ваше решение: как поступить с выбракованными контролером прививками.

6. Ваш цех имеет план производства прививок 900 тыс. штук. Рассчитайте необходимое количество прививочных машин при продолжительности прививочного сезона 40 дней.

7. Ваше решение как контролера качества прививок – привой и подвой у прививки одного диаметра, соединение подвоя с привоем плотное без щелей и расколов, механических повреждений нет, глазок хорошо выполнен, длина прививки 30 см.

8. При каком способе стратификации агроному представляется большая возможность руководства биологическими процессами сращивания прививок.

9. В хозяйстве запланировано применить стратификацию на воде. Однако, в камере невозможно поддерживать необходимую высокую влажность воздуха Ваше решение о возможности использования стратификации этим способом.

10. Партия прививок при стратификации на воде характеризуется интенсивным развитием глазков и ростом побегов, которые в условиях высокой влажности сильно повреждаются грибными болезнями. Ваши действия по предохранению прироста от повреждений.

11. Ваши требования к качеству упаковки прививок при стратификации их на воде.

12. Ваши требования к качеству упаковки прививок при стратификации их в опилках на общем обогреве.

13. Ваше решение о возможности использования для переслаивания прививок пропаренных опилок при их температуре 70 – 80 градусов.

14. Пропаренные опилки имеют недостаточную влажность, чтобы использовать их для переслаивания прививок. Ваши действия по созданию нормальной влажности.

15. При упаковке для стратификации в опилках на электрообогреве упаковщица производит следующие операции: ставит ящик на торец, снимает боковую крышку, на дно ящика насыпает 5 см слой опилок, укладывает слой прививок, отступив от боковых стенок ящика 5 – 6 см, выравнивает верхушки прививок, засыпает их сверху 2 см слоем опилок, плотно утрамбовывая оставленные у стен ящика пустоты. Прекращает укладку прививок, когда до верхнего края ящика остается 5 см. Оцените действия.

16. Какую необходимо иметь тару, если планируется стратификация прививок на воде?

17. Упаковщица укладывает прививки в обычный ящик для стратификации на воде, тщательно выравнивая при этом их верхушки. Оцените ее действия.

18. Правильно ли поддерживать режим в камере при стратификации на воде: температура воздуха 25 – 26 градусов, влажность его 75 – 80 %, осуществляется проветривание, помещение светлое.

19. При установке прививок на стратификацию на воде бригадир дал указание залить в ящик слой воды 10 – 15 см. Каково Ваше мнение?

20. При стратификации на воде рекомендуется периодическая смена ее с оставлением «безводных периодов». Делается это с целью предотвращения гибели тканей черенка в воде, особенно у подвоя Кобер 5ББ. Рабочие, осуществляющие уход в камере, заливают свежую воду при ее температуре 10 – 12 градусов. Оцените действия.

21. Рабочая осуществляет парафинирование прививок перед открытой стратификацией на воде. Температура парафина 75 – 80. Перед парафинированием прививки верхними концами сначала окунают в чистую воду. Ваше решение о правильности выполнения процесса.

Тестовые задания

I:

S: В жизни плодовых растений П.Г. Шитт выделил следующее количество возрастных периодов

-: 3

-: 5

+: 9

-: 12

I:

S: По Шитту усиленным ростом характеризуется период

+: роста и плодоношения

- + : роста
- : плодоношения и роста
- : плодоношения
- : плодоношения и усыхания

I:

S: По П.Г. Шитту сад раскорчевывают после следующего периода

+ : 5

- : 8

- : 9

- : 12

I:

S: Максимальные урожаи по П.Г. Шитту получают в следующий пери-

од

- : роста
- : роста и плодоношения
- + : плодоношения
- : усыхания плодоношения и роста

I:

S: Ослаблением вегетативного роста и репродукции характеризуется

этап

- : ювенильный
- : продуктивный
- + : старения
- : эмбриональный

Тесты

I: КТ=2

S: пути размножения винограда ###.

+ : генеративный

+ : вегетативный

I: КТ=2

S: в производстве два основных способа вегетативного размножения винограда:

+ : черенками

+ : прививками

- : семенами

- : листовыми черешками

I: КТ=2

S: генеративное размножение винограда осуществляется:

+ : семенами

- : отводками

- : почками

- : окулировкой

I: КТ=2

S: при вегетативном размножении сохраняются свойства и признаки
растения

+: материнского

I: КТ=2

S: регенерация – это способность растений восстанавливать утрачен-
ные ###.

+: органы

Вопросы к экзамену по питомниководству плодовых

1. Значение плодоводства в развитии АПК РФ.
2. Значение плодоводства как науки и отрасли сельского хозяйства. Задачи по развитию плодоводства в стране Роль плодоводства в экономике совхозов и колхозов.
3. Пищевое и лечебно-диетическое значение фруктов и ягод. Пути развития плодоводства в стране и в вашей зоне
4. Достижения отечественной науки в области плодоводства. Задачи развития плодоводства в стране и в вашей зоне.
5. Значение работ отечественных плодоводов.
6. Строение надземной системы плодовых деревьев семечковых и косточковых пород. Показать схематически на примере пород и сортов вашей зоны.
7. Строение надземной системы растений черной смородины, малины и земляники. Показать схематически и отметить основные особенности указанных пород.
8. Плодовые образования у семечковых, косточковых иягодных растений. Указать строение, размещение, функции и показать схематически.
9. Корневая система плодовых растений (значение, типы корней, функции, строение и размещение). Показать схематически корневую систему деревьев по одной из пород семечковых, косточковых и ягодных культур.
10. Группировка плодовых растений. Характеристика группы семечковых.
11. Биологические формы плодовых и ягодных растений. Характеристика группы косточковых.
12. Типы плодов и их строение у основных пород. Характеристика группы ягодных.
13. Особенности индивидуального развития (онтогенеза) плодовых растений. Характеристика группы орехоплодных.
14. Возрастные периоды у древесных плодовых растений (по П. Г. Шитту) и задачи агротехники по периодам.
15. Периоды вегетации и покоя в годичном (малом) цикле. Фенологические фазы периода вегетации.
16. Явление корреляций, ярусности, морфологический параллелизм, циклическая смена скелетных и обрастающих частей.
17. Почки плодовых и ягодных растений; типы, строение и функции.
18. Дифференциация генеративных почек; опыление, оплодотворение, рост и развитие плодов.
19. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
20. Опыление, рост завязей и плодов. Самоплодность, самобесплодность и партенокарпия у плодовых растений.
21. Свет. Значение; отношение различных плодовых пород к свету; задачи агротехники по регулированию светового режима плодовых растений и сада.
22. Значение тепла в жизни плодовых растений. Требование плодовых культур к температурному режиму.
23. Зимостойкость и морозоустойчивость плодовых растений. Физиологические

и биохимические основы зимостойкости.

24. Особенности подмерзания надземной и подземной частей плодовых растений. Пути повышения устойчивости плодовых растений к низким температурам.

25. Значение воды и требования к влаге основных плодовых пород. Потребность в воде плодовых растений по возрастным периодам и фенологическим фазам.

25. Биологические основы вегетативного размножения плодовых и ягодных растений.

26. Способы вегетативного размножения плодовых и ягодных растений.

27. Совместимость и процесс срастания подвоя и привоя. Взаимоотношения подвоя и привоя.

28. Значение и роль питомников в интенсификации плодоводства. Типы питомников и принципы их районирования.

29. Выбор земельного участка для плодового питомника.

30. Значение подвоев в интенсивном плодоводстве. Требования, предъявляемые к подвоям, и их районирование.

31. Характеристика семенных подвоев для яблони и груши.

32. Вегетативно размножаемые (клоповые) подвои для яблони и груши. Их классификация.

33. Характеристика подвоев для сливы, вишни, черешни, абрикоса и персика.

34. Значение и техника стратификации семян плодовых культур.

35. Уход за сеянцами на посевном участке. Пикировка и другие приемы усиления ветвления корней.

36. Закладка маточников клоновых подвоев и уход за ними.

37. Способы вегетативного размножения клоновых подвоев, включая зеленое черенкование.

38. Выкопка, сортировка и хранение подвоев.

39. Предпосадочная подготовка почвы под закладку первого поля участка формирования. Сроки и способы посадки подвоев.

40. Сроки и способы закладки первого поля участка формирования. Уход за подвоями.

41. Подготовка подвоев к окулировке. Сроки и способы окулировки.

42. Организация и техника проведения окулировки. Уход за окулянтами.

43. Способы и сроки прививки черенком в питомнике.

44. Зимняя прививка (значение, техника зимней прививки, закладка первого поля зимними прививками, уход за зимними прививками).

45. Работы на втором поле участка формирования (поле однолеток).

46. Работы на третьем поле участка формирования (поле двухлеток).

47. Подготовка саженцев к выкопке. Дефолиация. Механизация выкопки саженцев.

48. Сортировка, хранение и транспортировка плодовых саженцев. Отраслевые стандарты на посадочный материал.

Выращивание оздоровленного посадочного материала земляники в репродукционном маточнике

Вопросы к экзамену по питомнику винограда

1. Апробация, массовая, клоновая и фитосанитарная селекция и их роль в повышении эффективности культуры винограда.

2. Раскройте биологические основы вегетативного размножения винограда.

3. Требования, предъявляемые к побегам, используемых для размножения винограда.

4. Причины перевода виноградников на привитую культуру. Составные части промышленного питомника по производству привитых саженцев и параметры его организации.

5. Организация маточников подвойных лоз. Основные сорта и технология выращивания черенков.

6. Современные прививочные комплексы и их оборудование.

7. Организация маточников привойных лоз интенсивного и суперинтенсивного типа и технология выращивания черенков на них.

8. Сроки, способы заготовки и хранения черенков подвоя и привоя.

9. Методы контроля качества посадочного материала.

10. Технология предпрививочной подготовки черенков подвоя.

11. Технология предпрививочной подготовки черенков привоя.

12. Техника ручной настольной прививки винограда (улучшенная английская копулировка).

13. Способы и техника настольной машинной прививки винограда.

14. Технология стратификации прививок винограда в опилках на общем обогреве.

15. Технология стратификации прививок винограда на локальном электрообогреве.

16. Способы и технология открытой безсубстратной стратификации прививок.

17. Способы и технология консервации, стратификации привитых черенков и их предпосадочной подготовки.

18. Требования, предъявляемые к участку для школки, подготовка его к посадке, технология посадки привитых черенков в школку и ухода за растениями в ней.

19. Раскройте схему технологии получения корнесобственного посадочного материала.

20. Выкопка виноградных саженцев их школки, их сортировка, транспортировка и хранение.

21. Технология выращивания привитых и корнесобственных вегетирующих саженцев винограда.

22. Прививка в расщеп, способы и технология размножения винограда методами зеленой прививки.

23. Организация маточников привойных лоз интенсивного типа и технология выращивания черенков на них.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена про-

блема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Тестовые задания

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Критерии оценки знаний студента при выполнении индивидуального задания

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов по теме задания и умение уверенно применять их на практике при расчете индивидуального задания, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, уме-

ет применять полученные знания при расчете задания, но допускает в расчетах некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильно проведены расчеты по заданию, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания вопросов по заданию, допускает грубые ошибки и не умеет использовать полученные знания при расчете индивидуального задания.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценки «зачтено» и «незачтено» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Дорошенко Т.Н. Биологические основы размножения плодовых растений / Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова. - Краснодар, 2016. – 135 с.
2. Кривко, Н.П. Питомниководство садовых культур [Электронный ресурс] : учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=56606
3. Смирнов К.В. Виноградарство: учебник / К.В. Смирнов, Л.М. Малтабар, А.К. Раджабов, Н.В. Матузок, Л.П. Трошин. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 500 с.
4. Биология и экология винограда: учебное пособие / Л.М. Малтабар и др. – Краснодар, КубГАУ, 2013. – 122 с.

Дополнительная учебная литература

1. Грязев В.А. Выращивание саженцев для высокопродуктивных садов / В. А. Грязев.- Ставрополь, 2014. – 132 с.
2. Гегечкори Б.С. Плодоводство Ч. 2 (Размножение древесных, кустарниковых, полукустарниковых и травянистых растений), Краснодар, 2010. – 213 с.
3. Малтабар Л.М. Виноградный питомник (Теория и практика) / Л.М. Малтабар, Д.М. Козаченко.-Краснодар.- 2009.- 235 с.
4. Кривко, Н.П. Плодоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков [и др.].
па: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=51724

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

– ЭБС

| № | Наименование | Тематика | Ссылка |
|----|-------------------------------|---------------|---|
| 1. | Znanium.com | Универсальная | https://znanium.com/ |
| 2. | IPRbook | Универсальная | http://www.iprbookshop.ru/ |
| 3. | Издательство «Лань» | Универсальная | http://e.lanbook.com/ |
| 4. | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная | https://edu.kubsau.ru/ |

Сайт IFOAM – Международной федерации движения органического сельского хозяйства.- Режим доступа: <http://www.ifoam.org>

Агрономический портал.–Режим доступа:

<http://agronomiy.ru/plodovodstvo.html>

Отраслевой сельскохозяйственный портал.- Режим доступа:
<http://www.agro2.ru/>

Садоводство.- Режим доступа: <http://www.sadovoda.ru/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Интерактивные формы обучения / Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова, И.В. Дубравина, И.В. Горбунов: Метод указания для бакалавров по направлению «Садоводство» очной и заочной форм обучения. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 40
[chttps://edu.kubsau.ru/file.php/117/04_Metodichka_delovye_igry.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/04_Metodichka_delovye_igry.pdf)
2. Биоэкология и питомниководство плодовых культур : учеб.-метод. пособие / Т. Н. Дорошенко, Л. Г. Рязанова, А. В. Рындин, Д. В. Максимцов. – Краснодар : Куб. ГАУ, 2015. – 62 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Metod_zaochn_dlja_PV_2016.pdf
3. Питомниководство винограда: метод. указания по проведению учебной практики / сост. П. П. Радчевский, Н.В. Матузок, Р.В. Кравченко; Кубан. аграр. ун-т. - Краснодар, 2014. – 41 с.

Методические указания по защите лабораторной работы

Лабораторная работа проводится с целью:

экспериментального подтверждения и проверки существенных теоретических положений, законов, зависимостей;

формирования практических умений и навыков обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки;

формирования исследовательских умений (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Контроль и оценка результатов выполнения обучающимися лабораторных работ направлены на обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин; формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности; развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов; выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива, а также на развития общих и формирование профессиональных компетенций, определенных рабочей программой учебной дисциплины.

Для контроля и оценки результатов выполнения студентами лабораторных работ используются такие формы и методы контроля, как наблюдение за работой обучающихся, анализ результатов наблюдения, оценка отчетов, оценка выполнения индивидуальных заданий.

Защита лабораторной работы проводится по каждой работе в отдельности в виде индивидуального собеседования с каждым студентом по теоретической и практической части выполненной работы, а также по данным и результатам оформленного отчета. Ответы на поставленные вопросы студент дает в устной форме.

Методические указания по подготовке к тестированию

Цель тестирования в ходе учебного процесса студентов состоит не только в систематическом контроле за знанием изученного материала, но и в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные этапы технологических процессов.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

3. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

4. Психологи также советуют думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

5. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

6. Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

Самостоятельное изучение теоретического материала

При самостоятельном изучении теоретического курса студентам необходимо:

1. Самостоятельно изучить темы теоретического курса в соответствие учебной программой дисциплины;
2. Подготовить устные ответы на контрольные вопросы по каждой теме.

При самостоятельной работе над теоретическим курсом студент пользуется методическими материалами из списка основной и дополнительной литературы, электронных методических изданий, перечня программного обеспечения.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), содержащим издания по основным разделам изучаемой дисциплины. Электронно-библиотечная система СФУ обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Лицензионное ПО

| № | Наименование | Краткое описание |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows | Операционная система |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |
| 3 | Система тестирования INDIGO | Тестирование |

Федеральные порталы:

<http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

Ресурсы Кубанского государственного аграрного университета:

<http://ej.kubagro.ru> – политематический сетевой электронный научный журнал

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|--|---|--|
| 1 | Питомниководство плодовых культур и винограда | <p>Помещение №537 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 70,8 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 кв.м; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office.</p> | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>Помещение №527 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 52,8 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий .</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №510 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 54,9 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.; термоштанга — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; сканер — 1 шт.; ибп — 2 шт.; сервер — 2 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 11 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p> | |
|--|--|---|--|

Практическая подготовка по дисциплин «Питомниководство плодовых культур и винограда»

Практические занятия, лабораторные занятия:

| Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью | Трудоемкость, час. | Используемое оборудование и программное обеспечение |
|---|--------------------|---|
| Способы размножения клоновых подвоев (горизонтальными, вертикальным отводками). | 2 | Многолетние насаждения Маточник клоновых подвоев |
| Окулировка. Особенности окулировки семечковых, косточковых и орехоплодных пород. Уход за окулянтами. | 2 | Питомник поле окулянтов |
| Технология зимней прививки плодовых культур | 2 | Подвои и привои плодовых культур |
| Организация маточных насаждений для производства сертифицированных подвойных и привойных черенков винограда | 2 | Многолетние маточные насаждения винограда |
| Способы открытой и закрытой стратификации прививок, их оценка. Оптимальные условия для образования каллуса и корней | 2 | Прививки винограда разных сортов |
| Технология предпосадочной подготовки простратифицированных привитых черенков. | 2 | Саженцы винограда |
| Итого | 12 | |