**Государственное образовательное учреждение**

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Аграрно-технологический факультет

**Кафедра технологии производства и переработки**

**сельскохозяйственной продукции**

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана аграрно-технологического

факультета

_____А.В. Димогло

«30» 09 2021 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**на 2021-2022 учебный год**

**Учебной дисциплины**

Б1.В.22 **«Селекция и семеноводство садовых культур»**

Направление подготовки:

4.35.03.05 «Садоводство»

Профиль подготовки:

«Плодоовощеводство и виноградарство»,

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

**Год набора – 2018**

**Тирасполь 2021 г.**

Рабочая программа дисциплины «Селекция и семеноводство садовых культур»/ составитель Е.А. Шуляк/ - Тирасполь: ГОУ ВО «ПГУ имени Т.Г. Шевченко», 2021г. – 13 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Селекция и семеноводство садовых культур» вариативой части цикла Б1.В.22 студентам очной формы обучения по направлению подготовки 4.35.03.05 «Садоводство», профиль «Плодоовощеводство и виноградарство».

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: 4.35.03.05 «Садоводство», утвержденного приказом МО и НРФ от 20 октября 2015 года № 1165.

Составитель_____ Е.А. Шуляк, доцент, канд. с.-х. наук

**1. Цели и задачи дисциплины**

Целями и задачами освоения дисциплины являются: формирование теоретических знаний по методам селекции, организации, технике селекционного процесса и семеноводству овощных, плодовых и декоративных культур; формирование знаний и умений по семеноводству овощных культур; овладение глубокими знаниями по прогрессивным технологиям производства сельскохозяйственной продукции на мелиорированных землях.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**:

Дисциплина Б1.В.22 «Селекция и семеноводство садовых культур» относится к дисциплинам вариативной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 4.35.03.05 САДОВОДСТВО. Для изучения дисциплины необходимы знания в области: ботаники, математики, физики, химии и микробиологии. Данная дисциплина является предшествующей для освоения знаний по таким дисциплинам как ампелография, цветоводство, помология, организация садоводства, экономика организации в АПК, бухгалтерский учет и финансы в АПК, бухгалтерский учет и финансы в АПК, виноградарство, овощеводство защищенного грунта, ягодные культуры, стандартизация и сертификация продукции садоводства, переработка винограда, переработка плодов и овощей, растениеводство.

**3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

| Код компетенции | Формулировка компетенций |
|---|---|
| а) общепрофессиональные (ОПК): | |
| ОПК-7 | способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур; |
| б) профессиональные (ПК): | |
| ПК-1 | способностью реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур. |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** цели и задачи селекционной работы с садовыми культурами в связи с интенсификацией овощеводства, плодоводства, цветоводства;

особенности и преимущества гетерозисных гибридов; схему селекционного процесса при выведении сортов садовых культур; методы создания гибридов садовых культур; теоретические основы семеноводства, причины ухудшения сортов, принципы сортосмены и сортообновления, схемы и методы производства семян элиты, систему семеноводства отдельных культур, технологию производства высококачественных семян, сортовой и семенной контроль (государственный и внутрихозяйственный), хранение посевного и посадочного материала; особенности производства посевного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда;

**уметь:** самостоятельно проводить гибридизацию садовых культур; отличать сорта по апробационным признакам; определять качество посевного и посадочного материала; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры, сортовой и семенной контроль, оформлять документацию на сортовые посевы, закладывать участки гибридизации для получения гибридных семян первого поколения, планировать сортосмену и сортообновление для научно-производственных и сельскохозяйственных предприятии; оценивать качество продукции садоводства и определять способы ее использования; организовывать и проводить сбор урожая садовых культур, первичной обработки продукции и закладки ее на хранение;

**владеть**: методами селекции и семеноводства, технологиями производства посевного и посадочного материала; навыками определения сроков уборки семенных кустов овощных растений, кастрации и опыления овощных растений; понятийным аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности, поиском информации в глобальной сети интернет.

## 4. Структура и содержание дисциплины

***4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:***

| Семестр | Количество часов | | | | | Форма итогового контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Трудоемкость, з.е./часы | В том числе | | | | |
| | | Аудиторных | | | Самостоятельной работы | |
| | | Всего | Лекций | Лабораторных работ | | |
| Для очной формы обучения | | | | | | |
| VII | 1/36 | 36 | | | 36 | |
| VIII | 4/144 | 68 | 30 | 38 | 40 | Экзамен (36ч.) |
| Итого | 5/180 | 144 | 30 | 38 | 76 | Экзамен (36ч.) |

***4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины***

| № раздела дисцип-лины | Наименование раздела дисциплины | Количество часов | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Аудиторная работа | | Внеаудиторная работа (СРС) |
| | | | Лекции | Лабораторные занятия | |
| 1. | Селекция овощных культур. | | 8 | 6 | |
| 2. | Селекция и размножение плодовых культур. | | 10 | 14 | |
| 3. | Селекция и семеноводство декоративных культур. | | 4 | 6 | |
| 4. | Семеноводство как отрасль сельскохозяйственного производства. | | 4 | 4 | |
| 5. | Основы семеноведения овощных культур | | 4 | 8 | |
| | **Итого:** | **180** | **30** | **38** | **76+экзамен (36 ч.)** |

## 4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

### 4.3.1. Тематический план лекций для студентов очной формы обучения

| № п/п | № раздела дисцип-лины | Объем часов | Наименование темы лекции, вопросы занятий | Учебно-наглядные пособия |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | 8 | **Селекция овощных культур.** Систематика овощных растений. Признаки овощных растений. Способы размножения и биология цветения. Схема селекционного процесса. Источники и способы создания исходного материала. Методы отбора. Гетерозис и его практическое использование. Частная селекция овощных культур. | Слайды, плакаты, схемы |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 2. | 2 | 10 | **Селекция и размножение плодовых культур.** Методика изучения сортов; основные направления селекционного процесса; организация селекционного процесса; исходный материал; гибридизация как метод селекции; мутагенез; клоновая селекция; селекция и сортоведение семечковых культур; селекция и сортоведение косточковых культур; селекция винограда; селекция и сортоведение малораспространенных культур. | Слайды таблицы |
| 3. | 3 | 4 | **Селекция и семеноводство декоративных культур**. Биология цветения и оплодотворения. Генетические основы селекции и семеноводства. Основные направления селекции. Селекционный процесс. Семеноводство декоративных культур. Контроль за качеством семян. | Слайды, схемы |
| 4. | 4 | 4 | **Семеноводство как отрасль сельскохозяйственного производства.** Теоретические основы семеноводства. Сортосмена и сортообновление. Производство семян элиты. Организация семеноводства. Получение чистосортного семенного материала. Семенные участки и семеноводческие севообороты. Хранение семян. Семеноводство двулетних и многолетних овощных культур. Семеноводство однолетних овощных культур | Слайды, схемы |
| 5. | 5 | 4 | **Основы семеноведения овощных культур.** Понятие о семенах в сельскохозяйственном производстве и способы размножения растений. Анатомия генеративных органов растений, типы соцветий, плодов, семян. Сортовые и посевные качества семян. Сортовой и семенной контроль. | Слайды, схемы |
| **ИТОГО** | | **30** | | |

### 4.3.2. Тематический план лабораторных занятий для студентов очной формы обучения

| № п/п | Номер раздела дисцип-лины | Объем часов | Наименование темы лекции, вопросы занятий | Учебно-наглядные пособия |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. | 1 | 2 | Апробационные признаки огурца и других тыквенных культур, их варьирование, изменчивость. Описание сортов и гибридов. | Методическая литература, иллюстрирован-ные каталоги сортов и гибридов овощных культур. |
| 2. | 1 | 2 | Гибридизация овощных культур. Техника скрещивания овощных культур. | Методическая литература, схемы |
| 3. | 1 | 2 | Современные методы создания сортов и гибридов овощных культур (семинар) | Методическая литература, схемы, таблицы |
| 4. | 2 | 2 | Методика кастрации и опыления цветков у яблони и груши | Методическая литература |
| 5. | 2 | 2 | Методика кастрации и опыления цветков у земляники | Методическая литература |
| 6. | 2 | 2 | Изменчивость признаков плодовых и ягодных растений и факторы её вызывающие | Методическая литература |
| 7. | 2 | 2 | Гибридизация плодовых культур | Методическая литература |
| 8. | 2 | 2 | Оценка и отбор гибридных растений | Методическая литература |
| 9. | 2 | 2 | Современные методы создания сортов и гибридов плодовых культур (семинар) | Методическая литература, схемы, таблицы |
| 10. | 2 | 2 | Определение жизнеспособности пыльцы у плодовых и ягодных культур | Методическая литература |
| 11. | 3 | 2 | Особенности семеноводства декоративных культур | Методическая литература |
| 12. | 3 | 2 | Контроль за посевными качествами семян декоративных растений | Методическая литература |
| 13. | 3 | 2 | Методы создания сортов и гибридов декоративных культур | Методическая литература |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 14. | 4 | 2 | Методы отбора в семеноводстве овощных культур | Методическая литература |
| 15. | 4 | 2 | Строение семенных кустов сельскохозяйственных растений. Признаки созревания семенников и семян. | Методическая литература |
| 16. | 5 | 2 | Контроль за посевными качествами семян овощных культур | Методическая литература |
| 17. | 5 | 2 | Типы цветков, растений, групп растений с точки зрения пола. | Методическая литература |
| 18. | 5 | 2 | Сортовые и посевные качества семян | |
| 19. | 5 | 2 | Сортовой и семенной контроль. Документация. | Методическая литература |
| **Итого:** | | **38** | | |

### 4.3.3. Тематический план самостоятельной работы для студентов очной формы обучения

| № п/п | № раздела | Тема и вид СРС | Трудоемкость (час.) |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | 1 | Количественные, полигенно наследуемые признаки овощных растений | 4 |
| 2. | 1 | Качественные, моногенно наследуемые признаки овощных растений | 4 |
| 3. | 1 | Корреляция признаков | 5 |
| 4. | 1 | Создание исходного материала в селекции томата, огурца, перца, баклажана, капусты, моркови, свеклы, лука | 8 |
| 5. | 1 | Разновидности массового отбора в селекции овощных, цветочных и декоративных культур | 4 |
| 6. | 1 | Использование гетерозиса у томата, огурца, баклажана, капусты, лука, сахарной кукурузы. Методы производства гибридных семян. | 6 |
| 7. | 1 | Селекция баклажана. Достижения в создании сортов и гибридов. | 4 |
| 8. | 1 | Селекция моркови. Достижения в создании сортов и гибридов. | 2 |
| 9. | 1 | Селекция бахчевых культур. Достижения в создании сортов и гибридов. | 4 |
| 10. | 2 | Способы создания исходного материала у плодовых культур. | 3 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 11. | 2 | Селекция винограда. | 4 |
| 12. | 2 | Селекция смородины | 2 |
| 13. | 2 | Селекция крыжовника | 2 |
| 14. | 2 | Селекция земляники | 2 |
| 15. | 2 | Селекция малины | 2 |
| 16. | 2 | Селекция облепихи | 2 |
| 17. | 3 | Методы селекции декоративных культур. | 2 |
| 18. | 3 | Семеноводство однолетних, многолетних декоративных культур в зависимости от способа опыления | 4 |
| 19. | 3 | Достижения мировой селекции цветочно-декоративных растений | 2 |
| 20. | 4 | Очистка и сортировка семян. Сельскохозяйственные машины, используемые для этих целей | 4 |
| 21. | 4 | Методы отбора | 2 |
| 22. | 5 | Поглощение воды (% к сухой массе семени) у разных видов сельскохозяйственных культур. Минимальные, оптимальные и | 4 |
| **Всего** | | | **76** |

## 5. Курсовые проекты (работы) не предусмотрены

## 6. Образовательные технологии

| **Семестр** | **Вид занятия (лекции, практические занятия)** | **Используемые интерактивные образовательные технологии** | **Коли-чество часов** |
|---|---|---|---|
| **8** | **Лекция 2 по разделу 1** | Использование демонстрационного фильма на мультимедийной технике | 2 |
| 8 | Лабораторные занятия 5 и 7 по разделу 2 | Использование демонстрационного фильма на мультимедийной технике | 4 |
| **Итого:** | | | **12** |

**7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведены в ФОС дисциплины.**

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**8.1. Основная литература**


1. Агафонов Н.В. Мамонов Е.В., Иванова И.В. и др. Декоративное садоводство. М.: Колос, 2003.
2. Еремин Г.В., Исачкин А.В., Казаков И.В. и др. Общая и частная селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур. М.: Мир, 2004.
3. Прохоров И.А., Потапов С.П. Практикум по селекции и семеноводству овощных и плодовых культур. М.: Агропромиздат, 1988.
4. Прохоров И.А., Крючков А.В., Комиссаров В.А. Селекция и семеноводство овощных культур. М.: Колос, 1997.
5. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древоводство. М.: Академия, 2007.
6. Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство - М.:Academia, 2004.
7. Татаринцев А.С. и др. Селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур. М.: Колос, 1981.
8. Беккер Х. Селекция растений. Пер. с нем. д. с.-х. наук, проф. В.И. Леунова. Под ред. В.И. Леунова и канд. с.-х. наук Г.Ф. Монахоса. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2015. 425 с., 3 цв. вкл.
9. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав: Учебное пособие. – СПб.:Издательство «Лань», 2014. – 240 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
10. Сорта и гибриды овощебахчевых культур. Министерство сельского хозяйств и природных ресурсов ПМР. Государственное учреждение

«Приднестровский научно-исследовательский институт сельского хозяйства». – Тирасполь: ЗАО «Типар», 2015.- 18 ил.

11. Самигуллина М.С., Расторгуев С.Л., Савельев Н.И. Селекция садовых культур. – Тамбов: ОАО «ИД «Мичуринск», 2013. – 330 с.

**8.2. Дополнительная литература**

1. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. М.: Наука, 1987.

2. Государственный реестр селекционных достижений. 2009

3. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. М.: Колос, 1971.

4. Николаенко Н.П., Вакуленко В.В., Зайцева Е.Н. и др. Справочник цветовода. М.: Колос, 1996.

5. Мичурин И.В. Принципы и методы работы. Соч. в 4-х т. М.: Сельхозгиз, т.1, 1948.

6. Пивоваров В.Ф. Селекция и семеноводство овощных культур. 1-2 т. Пенза, 1999.

7. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Орел, 1999.

8. Селекция плодовых растений./Пер. с англ., под ред. Х.К.Еникеева. М.: Колос, 1981.

9. Справочник по семеноводству овощных и бахчевых культур. М.: Агропромиздат, 1991.

**8.3. Программное обеспечение и интернет-ресурсы:**

1. Энциклопедия садовых растений - http://flower.onego.ru/

2. ВНИИССОК http://vniissok.ru/

3. Электронная Библиотека по цветоводству - http://flowerlib.ru/books.shtml

4. Электронный определитель травянистых и древесных растений– www.ecosystema.ru.

5. Информационно-справочные и поисковые системы Google, Yandex, Rambler,

6. Реферативная база данных Агрикола и ВИНИТИ

7. Научная электронная библиотека e-library

8.Интернет-портал аграрно-технологического факультета Приднестровского государственного университета www. agrotech.spsu.ru

### 8.4. Методические указания и материалы по видам занятий

Самигуллина М.С., Расторгуев С.Л., Савельев Н.И. Селекция садовых культур. – Тамбов: ОАО «ИД «Мичуринск», 2013. – 330 с.

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

### 9.1. Материально- техническое обеспечение лекций

Лекционные и лабораторные занятия проводятся *в* аудитории № 26а, 21а где при необходимости устанавливается оснащение мультимедийным проектором, а также компьютерный кабинет № 24, специализированный под проведение внутреннего и интернет - тестирования. Имеются слайды по дисциплине на электронных носителях оформленные в виде презентации, учебные стенды.

### 9.2. Материально - техническое обеспечение семинарских занятий

Учебные стенды, мультимедийное оборудование, персональные компьютеры, калькуляторы, специализированная аудитория, микроскопы, термостат, расстильни, семена различных культур

## 10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Дисциплина изучается в седьмом и восьмом семестрах. Структура дисциплины включает 5 разделов.

Самостоятельная работа контролируется во время дежурства преподавателя и самостоятельно в свободное внеаудиторное время.

В качестве промежуточного контроля предусмотрен экзамен. Вопросы, выносимые на экзамен, охватывают учебный лекционный материал и материал лабораторных занятий. Экзамен проводится в форме устного собеседования.

Рабочая программа по дисциплине «Селекция и семеноводство садовых культур» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению 4.35.03.05 «Садоводство» и учебного плана по профилю «Плодоовощеводство и виноградарство».

**11. Технологическая карта дисциплины**

Курс 4, группа АТ18ДР62ПВ1 (405), семестр 8 (очная форма обучения).

Преподаватель – лектор и ведущий лабораторные занятия для студентов очной формы обучения – доцент, канд. с.-х. наук Шуляк Елена Александровна.

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Составитель, доцент _____ Е.А. Шуляк

Зав. кафедрой ТПиПСХП АТФ, доцент _____ Т.В. Пазяева

**Согласовано:**

Зав. кафедрой садоводства,
защиты растений и экологии, доцент _____ О.В. Антюхова

И.о. декана аграрно-технологического
факультета _____ А.В. Димогло