

ПРОГРАММА
С-3
(заочно)

Программа учебной дисциплины
СЕЛЕКЦИЯ САДОВЫХ КУЛЬТУР
Направление подготовки **110500**
Садоводство

Профиль **Декоративное садоводство и
ландшафтный дизайн**

Квалификация (степень) – **бакалавр**
(заочная форма обучения)

- Лекции 6 часов (3 лекции);
- Лабораторные работы, в том числе интерактивные -24 часа (12 занятий);
- Контрольная работа.
- **Самостоятельная работа 86 часов.**
- Вид аттестации – зачет.

Содержание вопросов, изучаемых студентами
самостоятельно:

- Организация селекционного процесса - 13 часов;
- Биология цветения и оплодотворения - 13 часов;
- Частная селекция овощных культур - 12 часов;
- Частная селекция семечковых культур – 12 часов;
- Частная селекция косточковых культур – 12
- Частная селекция декоративных культур – 16 часов;
- Селекция и сортоведение малораспространенных культур - 8 часа.

Итого 86 часов.

Рекомендуемая литература

Основная

- Агафонов Н.В. Мамонов Е.В., Иванова И.В. и др. Декоративное садоводство. М.: Колос, 2003.
- Еремин Г.В., Исачкин А.В., Казаков И.В. и др. Общая и частная селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур. М.: Мир, 2004.
- Прохоров И.А., Потапов С.П. Практикум по селекции и семеноводству овощных и плодовых культур. М.: Агропромиздат, 1988.

- Прохоров И.А., Крючков А.В., Комиссаров В.А. Селекция и семеноводство овощных культур. М.: Колос, 1997.
- Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древоводство. М.: Академия, 2007.
- Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство - М.:Academia, 2004.
- Татаринцев А.С. и др. Селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур. М.: Колос, 1981.

- ***Дополнительная***
- Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. М.: Наука, 1987.
- Государственный реестр селекционных достижений. 2015 г.
- Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. М.: Колос, 1971.
- Николаенко Н.П., Вакуленко В.В., Зайцева Е.Н. и др. Справочник цветовода. М.: Колос, 1996.
- Мичурин И.В. Принципы и методы работы. Соч. в 4-х т. М.: Сельхозгиз, т.1, 1948.
- Пивоваров В.Ф. Селекция и семеноводство овощных культур. 1-2 т. Пенза, 1999.
- Селекция плодовых растений./Пер. с англ., под ред. Х.К.Еникеева. М.: Колос, 1981.

- **Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет**
- 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 средней полосы – www.ecosystema.ru.

х

- **Цель** – формирование знаний и умений по основам селекции и семеноводства овощных, плодовых и декоративных культур.

- **Задачи:**
- освоение методов и технологий селекционного процесса овощных культур;
- изучение технологий производства семян овощных культур;
- овладение методами и организацией селекции и размножения плодовых культур;
- изучение методики организации и техники селекционного семеноводческого процессов декоративных культур.

- Дисциплина «Селекция садовых культур» входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин направления 110500 «Садоводство».
- Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Селекция садовых культур» являются: «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Генетика», «Математика»

- Курс «Селекция садовых культур» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Организация садоводства», «Овощеводство», «Плодоводство», «Виноградарство», «Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования», «Лекарственные и эфиромасличные культуры».

Х

- **Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**
- **владение культурой мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;**
- **использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;**
- **способности реализовать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур;**
- **готовности к применению технологий выращивания посадочного материала, закладки сада, производству плодов и ягод;**

Х

- способности применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда;
- способности к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтного озеленения;
- способности обосновать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур;
- готовности использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях;

Х

- готовности к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтного озеленения;
- способности к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных ситуациях;
- способности к созданию условий для повышения квалификации сотрудников в области профессиональной деятельности;
- способности к обобщению и статистической обработке результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов.

Х

- Выпускник должен обладать :
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования;
- готовностью к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых, овощных культур и винограда;
- готовностью к определению видов, форм и доз удобрений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда; способностью распознавать по морфологическим признакам овощные, плодовые, лекарственные, эфиромасличные и декоративные культуры

Х

- *производственно-технологическая деятельность:*
- способностью реализовать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур;
- готовностью применять технологии защиты растений от вредных организмов в садах, виноградниках, посевах овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур;
- готовностью к применению технологии выращивания посадочного материала, закладки сада, производству плодов и ягод;
- способностью к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтного озеленения;

Х

- способностью обосновать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур;
- готовностью использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях;
- готовностью к реализации применения экологически безопасных и энергоресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтного озеленения;

Х

- *организационно-управленческая деятельность:*
- способностью к анализу и планированию технологических процессов в садоводстве как объектов управления;
- способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных ситуациях;
- способностью к совершенствованию системы управления качеством продукции садоводства на основе современных требований российских и международных стандартов, осуществления технологического контроля;

- научно-исследовательская деятельность:
- способностью применять современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам;
- готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области садоводства;
- способностью к обобщению и статистической обработке результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов.

Х

- В результате изучения дисциплины студент 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;
- **уметь:** самостоятельно проводить гибридизацию садовых культур; отличать сорта по апробационным признакам; определять качество посевного и посадочного материала;
- **владеть:** методами селекции и семеноводства, технологиями производства посевного и посадочного материала.

Содержание вопросов, изучаемых студентами
самостоятельно:

- Организация селекционного процесса - 8 часов;
- Биология цветения и оплодотворения - 8 часов;
- Частная селекция овощных культур - 6 часов;
- Частная селекция семечковых культур – 12 часов;
- Частная селекция косточковых культур – 6
- Частная селекция декоративных культур – 10 часов;
- Селекция и сортоведение малораспространенных культур - 4 часа.

Итого 54 часа.

??? К зачету

Половое размножение и наследование признаков у растений.

Мутагенез как источник исходных форм для селекции.

Классификация мутаций.

Радиационный мутагенез.

Химический мутагенез.

Полиплоидия как один из методов селекции.

Классификация полиплоидов.

Анеуплоидия и её использование в селекции.

Гаплоидия и её использование в селекции.

Размножение растений на основе апомиксиса и андрогенеза.

?

- Вегетативное размножение растений.
- Массовый отбор.
- Индивидуальный отбор.
- Индивидуально-семейный и семейно-групповой.
- Массовый отбор.
- Индивидуальный отбор.
- Индивидуально-семейный и семейно-групповой.
- Основные направления селекции плодовых и ягодных культур.
- Селекция яблони

?

- Селекция груши.
- Сорты яблони и груши Челябинской области.
- Селекция аронии черноплодной.
- Селекция рябины.
- Селекция ирги.
- Селекция боярышника.
- Селекция хеномелиса.
- Описание реестровых сортов ягодных культур Челябинской области.
- Специфика направлений селекции косточковых культур.
- Селекция сливы.

?

- Селекция абрикоса.
- Селекция вишни и черешни.
- Селекция персика.
- Основные сорта косточковых культур 9-го региона РФ.
- Селекция луизеани и принсепии.
- Специфика направлений селекции ягодных культур.
- Селекция земляники.
- Селекция смородины.
- Селекция крыжовника.
- Селекция малины и ежевики.

?

- Селекция жимолости.
- Селекция брусничных ягодных культур.
- Селекция актинидии и лимонника.
- Селекция шиповника.
- Перспективы селекции ягодных культур на Южном Урале.
- Специфика селекционных задач в овощеводстве.
- Гетерозис в овощеводстве.
- Общая схема селекции гетерозисных гибридов.
- Достоинства гетерозисных гибридов овощей.
- Примеры использования гибридов овощей в производстве.

?

- Семеноводство сортов белокочанной капусты.
- Способы размножения основных овощных культур.
- Особенности развития растений огурца в условиях открытого и закрытого грунта.
- Состояние селекции декоративных культур в РФ.
- Специфика задач при селекции декоративных культур.
- Проблемы производства декоративных культур в условиях Челябинской области.
- Примеры эффективной селекции цветочных культур на Южном Урале.

Рекомендуемая литература

- **Основная:**

- Кошкин, Е. И. Физиологические основы селекции растений [Текст] : учебное пособие / Е. И. Кошкин. - М. : АРГАМАК-МЕДИА, 2014. - 400 с. - Библиогр.: с. 387-388. - ISBN 978-5-00024-013-7
- Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хупацария Т. И., Рубец В. С. Общая селекция растений: Учебник. –СПб.: Издательство «Лань», 2013. –480 с.: ил. (+ вклейка, 16 с.). – (Учебники для вузов. Специальная литература). http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5854
- Бунин, М.С. Производство гибридных семян овощных культур / М.С. Бунин, Г.Ф. Монахос, В.И. Терехова. - М. : Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. - 182 с. - ISBN 978-5-9675-0560-7 ; То же [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208679>
- Сиволапов, А.И. Селекция и семеноводство древесных растений : учебное пособие / А.И. Сиволапов. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. - 203 с. - ISBN 978-5-7994-0389-8 ; То же [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143111>

Дополнительная литература

- **Ведров, Н. Г. Селекция и семеноводство полевых культур [Текст] : учебное пособие / Н. Г. Ведров. - Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2005. - 255 с.**
- **Ларионов, Ю. С. Управление адаптивностью сорта (теоретические и практические аспекты) [Текст] : учебное пособие / Ю. С. Ларионов, Л. М. Ларионова, Е. П. Новокрещинов. - Челябинск : ЧГАУ, 2004. - 300 с.**
- **Ларионов, Ю. С. Теоретические основы современного семеноводства и семеноведения [Текст] : учебное пособие / Ю. С. Ларионов. - Челябинск : ЧГАУ, 2003. - 270 с.**
- **Гужов, Ю. Л. Селекция и семеноводство культурных растений [Текст] / Ю. Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек. - М. : Агропромиздат, 1991. - 463 с.[8] л.**
- **Периодические издания:**
- **- интернет журнал «Сельское хозяйство в России»
<http://www.selhozrf.ru>.**

Учебно-методические разработки

- **Изучение биологических особенностей состава и элементов технологии возделывания овощей открытого грунта в условиях Южного Урала: методич. указания к лаборат.-практ. занятиям по овощеводству / А.Ю. Ваулин. – Челябинск, 2003. – 67 с.**
- **Определение посевных качеств семян [Текст] : методические указания к лабораторно-практическим занятиям по селекции и семеноводству полевых культур / сост. М. А. Глухих. - Челябинск : ЧГАУ, 2007. - 46 с.**
- **Апробация сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур и картофеля [Текст] : методические указания к лабораторно-практическим занятиям по селекции и семеноводству полевых культур / сост. М. А. Глухих. - Челябинск : ЧГАУ, 2007. - 70 с.**
- **Технология выращивания овощных культур в сооружениях защищенного грунта Южного Урала: / методич. указания к лаборат.-практ. занятиям по овощеводству защищенного грунта / А.Ю. Ваулин. – Челябинск, 2002. – 38 с.**
- **Состав, хозяйственно-биологические особенности плодовых и ягодных культур и технологии их возделывания в условиях Южного Урала: методич. указания к лаборат.-практ. занятиям по плодоводству / А.Ю. Ваулин. – Челябинск, 2008. – 42 с.**
- **Изучение биологических особенностей, состава и элементов технологии возделывания плодовых и ягодных культур в условиях Южного Урала: / методич. указания к лаборат.-практ. занятиям по дисциплине «Производство продукции растениеводства» / А.Ю. Ваулин. – Челябинск, 2011. – 35 с.**

Электронные издания

- -Интернет Издание «АПК России»

[http// www.rusapk.ru](http://www.rusapk.ru)