

# ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

## Кафедра генетики и селекции

Рег. № АсГн.03-56  
« 05 » 10 2022 г.

Агрономический факультет  
переименован в Институт фундаментальных и  
прикладных агробиотехнологий в соответствии  
с приказом ректора ФГБОУ ВО  
Новосибирский ГАУ от 28.04.2023г. №234-О



УТВЕРЖДАЮ:  
Декан агрономического факультета  
Петров А.Ф.

ФГОС 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.ДВ.03.02. Селекция садовых культур**

Шифр и наименование дисциплины

**35.03.04 Агрономия**

Код и наименование направления подготовки

Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Направленность (профиль)

Курс: 4

Семестр: 8

Факультет агрономический

очная

очная, заочная, очно-заочная

### Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	4/144			8
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	56			
Лекции	22			
Практические (семинарские) занятия	34			
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	88			
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат	Р			8
Форма контроля				
Экзамен (зачет)	Э			8

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 699 с изменениями.

**Программу разработал(и):**

доцент, канд.с.-х.н

(должность)



подпись

**Ю.Н. Фотев**

ФИО

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 Селекция садовых культур в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ОПОП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций ПК.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<i>ПК-4. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</i>	<i>ИПК-4.1. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</i>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основной сортимент садовых культур для конкретных условий выращивания.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно выбирать сорта, опираясь на знание признаков, определяющих продуктивность и качественные показатели культуры в конкретных условиях выращивания.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами оценки признаков сортов, определяющих их урожайные и технологические качества.</li> </ul>
<i>ПК- 11. Способен применять основные методы селекции сельскохозяйственных культур; использовать современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур</i>	<i>ИПК-11.1. Применяет основные методы селекции для создания сортов сельскохозяйственных культур</i>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы селекции садовых культур;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно подбирать исходный материал, руководствуясь принципами подбора родительских форм,</li> <li>- создавать и обосновывать модель сорта;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами селекционной работы для достижения заданной модели сорта.</li> <li>- методиками оценки селекционного материала,</li> <li>- методами гибридологического и цитологического анализа.</li> </ul>

УК – универсальные компетенции, ОПК – общепрофессиональные компетенции, ПК – профессиональные компетенции, ПСК – профессионально-специализированные компетенции, ПКО – профессиональные компетенции, установленные ПООП как обязательные, ПКР – профессиональные компетенции, установленные ПООП как рекомендуемые, ПКВ – профессиональные компетенции, установленные ОО.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 Селекция садовых культур относится к части формируемой участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: *Ботаника, Общая генетика, Основы биотехнологии, Молекулярная генетика, Основы селекции и семеноводства.*

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемы е компетенции (ОПК, ПК)
		Лек ции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельна я работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр №__8__					
1	Селекция. Этапы развития.					
1.1	Селекция как наука, ее методы и задачи. Основные этапы развития.	2	2	3	6	ПК-11
2	Понятие об исходном материале. Интродукция.					
2.1	Исходный материал в селекции.	2	2	3	8	ПК-11
2.2	Мировая коллекция ВНИИР, генофонд ресурсов. Интродукция.	2	2	3	6	
3	Селекция овощных культур					
3.1	Направления селекционной работы и исходный материал	2	2	2	10	ПК-4, ПК-11
3.2	Особенности селекции отдельных видов	2	2	3	8	
4.	Селекция плодовых культур					
4.1	Направления селекционной работы и исходный материал	2	2	3	12	ПК-4, ИПК-11.1
4.2	Особенности селекции отдельных видов	2	2	3	6	
5.	Селекция ягодных культур					
5.1	Направления селекционной работы и исходный материал	2	2	2	6	ПК-4, ПК-11
	Особенности селекции отдельных видов	2	2	2	6	
6.	Селекционная оценка материала на урожайность и качество продукции					

6.1	Селекционная оценка материала на урожайность	2	1	3	10	ПК-4, ПК-11
6.2	Селекционная оценка материала на качество	2	1	2	10	
7	<b>Современные методы селекции с использованием методов биотехнологии</b>					
7.1	Современные методы селекции	2	1	2	9	ПК-4, ПК-11
7.2	Микроклональное размножение плодовых и ягодных культур как основа ведения современного садоводства	2	1	2	8	ПК-4, ПК-11
	Реферат				9	
	Экзамен				27	
	Итого	22	34	88	144	

Учебная деятельность состоит из лекций, практические занятия, самостоятельная работа по выполнению разных видов заданий, реферат.

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

*Раздел 1. Селекция. Этапы развития.*

*Тема 1.1. Селекция как наука, ее методы и задачи.*

Основные направления и задачи селекции овощных, плодовых и ягодных культур. Понятие о сорте. Классификация сортов.

*Тема 1.2. Основные этапы развития селекции.*

Начало развития земледелия и возникновение селекции. Основоположники отечественной селекции. Работы И.В.Мичурина, Н.И. Вавилова, С.И.Жегалова.

*Раздел 2. Понятие об исходном материале. Интродукция.*

*Тема 2.1. Исходный материал в селекции.*

Учение Н.И Вавилова об исходном материале. Эколого-географическая систематика. Центры происхождения культурных растений. Интродукция растений.

*Тема 2.2. Мировая коллекция ВНИИР.*

Создание и использование образцов мировой коллекции ВНИИР. Вклад Н.И. Вавилова. Источники исходного материала для селекции.

*Раздел 3. Селекция овощных культур*

*Тема 3.1. Направления селекционной работы и исходный материал*

*Тема 3.2. Особенности селекции отдельных видов*

*Раздел 4. Селекция плодовых культур*

*Тема 4.1. Направления селекционной работы и исходный материал.*

*Тема 4.2. Особенности селекции отдельных видов.*

*Раздел 5. Селекция ягодных культур*

*Тема 5.1. Направления селекционной работы и исходный материал.*



Тема 5.2. Особенности селекции отдельных видов. Достижения селекции.

Раздел 6. Селекционная оценка материала на урожайность и качество продукции

Тема 6.1. Селекционная оценка материала на урожайность

Тема 6.2. Селекционная оценка материала на качество

Раздел 7. Современные методы селекции с использованием методов биотехнологии

Тема 7.1. Современные методы селекции

Тема 7.2 Микрклональное размножение плодовых и ягодных культур как основа ведения современного садоводства.

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.1. Список основной литературы

✓1. Общая селекция растений : учебник для вузов / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-507-44787-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242993> (ЭБС «Лань»).

##### 4.2. Список дополнительной литературы

✓1. Селекция и семеноводство садовых культур : учебное пособие / С.М. Мурсалов, А.А. Магомедова, А.Ч. Сапукова [и др.]. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138118> (ЭБС «Лань»).

✓2. Мухортов, С. Я. Практикум по селекции и семеноводству садовых культур : учебное пособие / С. Я. Мухортов. — Воронеж : ВГАУ, 2019 — Часть 1 — 2019. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178984> (ЭБС «Лань»).

✓3. Самигуллина, Н. С. Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур : учебное пособие / Н. С. Самигуллина. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2006. — 197 с. — ISBN 5-94664-074-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/47113> (ЭБС «Лань»).

##### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	ЭБС Издательство «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
3.	ЭБС издательства «Инфра-М»	<a href="http://znanium.com">znanium.com</a>
4.	Официальный сайт учебников по цитогенетике	<a href="http://books4study.biz/c16">http://books4study.biz/c16</a>
5.	Официальный сайт Электронные версии журналов	<a href="http://www.maik.ru">http://www.maik.ru</a>

6.	Официальный сайт журнала «ОВОЩИ РОССИИ»	<a href="http://www.vegetables.ru/jour/article/viewFile/120/123">http://www.vegetables.ru/jour/article/viewFile/120/123</a>
----	---	---

#### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работы

1. Селекция садовых культур: метод. Указания для выполнения контр. работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Агроном. фак: сост. О.В. Паркина. – Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2016. - 12 с.

#### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Информационные справочники по достижениям современной селекции садовых культур.

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	14	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	14	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	14	Mozilla Public License
4.	Почтовый клиент Thunderbird	14	Mozilla Public License
5.	Файловый менеджер FreeCommande	14	Бесплатная

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Видеофильм	История развития селекции садовых культур.тр4	25 мин.
2.	Презентация	Вводная лекция Этапы развития селекции Интродукция Селекция овощных культур Селекция плодовых культур Селекция ягодных культур Современные методы селекции с использованием биотехнологии	18 слайдов 17 слайдов 19 слайдов 21 слайдов 22 слайдов 19 слайдов 18 слайдов
3.	Документ	Государственный реестр селекционных достижений РФ, допущенных к использованию	<a href="https://reestr.gosortrf.ru/">https://reestr.gosortrf.ru/</a>

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-236	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, лабораторно-практических занятий	Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, переносной ноутбук

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

### Критерий оценки знаний студентов на экзамене:

– отметка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– отметка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

– отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «29» сентября 2022 № 7

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
протокол от «30» сентября 2022 № 3\_\_

\_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой

(должность)



\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
Кочетов А.В.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)



\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
Пальчикова Е.В.

\_\_\_\_\_  
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

\_\_\_\_\_  
Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО