

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО
Декан агрономического факультета
 С.И. Завалишин
«22» апреля 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
 И.А. Косачев
«22» апреля 2016 г.

Кафедра плодовоовощеводства, технологии хранения и переработки
продукции растениеводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Направление подготовки
35.03.05 Садоводство

Профили подготовки
«Плодовоовощеводство и виноградарство»
«Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»

Уровень высшего образования - бакалавриат
Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в 2016 г., протокол № 8 от 29.03.2016 г.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 13.04. 2016 г.

Зав. кафедрой,
д.с.-х.н, доцент



Н.А. Колпаков

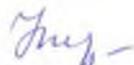
Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 10 от «20» апреля 2016 г.

Председатель методической комиссии,
к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель:
д.с.-х.н., профессор



Н.Н.Чернышева

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины
«СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР»**

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 06.09 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Аннулировать список литературы

Составители изменений и дополнений:

<u>Г.В.У.Н., ст.ас.</u> ученая степень, должность	<u>Гуз</u> подпись	<u>Г.В.У.Н.</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
Зав. кафедрой		
<u>В.С.А.Н.В.О.С.К.</u> ученая степень, ученое звание	<u>Гуз</u> подпись	<u>В.С.А.Н.В.О.С.К.</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
Зав. кафедрой		
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
Зав. кафедрой		
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
Зав. кафедрой		
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
5. Тематический план освоения дисциплины	7
6. Образовательные технологии	10
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	11
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	17
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	18
Приложение	19

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по основам селекции и семеноводства овощных культур.

Задачами дисциплины является:

- освоение методов и технологии селекционного процесса овощных культур;
- изучение технологий производства семян овощных культур.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Селекция и семеноводство овощных культур входит в вариативную часть обязательных дисциплин блока 1.

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Генетика	Законы наследственности
Биохимия растений	Биохимия процессов, определяющих качество продукции
Физиология растений	Физиологическое обоснование перспективных моделей сортов
Ботаника	Классификация, систематика
Защита растений	Вредители и болезни плодовых, овощных культур и меры борьбы с ними
Овощеводство	Сорта овощных культур и их характеристика

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 3.1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
способность реализовать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур.	ПК-1	особенности и преимущества гетерозисных гибридов; схему селекционного процесса при выведении сортов овощных культур; методы создания гибридов овощных культур	самостоятельно проводить гибридизацию овощных культур; отличать сорта по апробационным признакам	методами селекции и семеноводства, технологиями производства посевного материала

4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой в соответствии с учебным планом по профилям: «Плодоовощеводство и виноградарство», «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» для очной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего, (7 семестр)	Всего, (8 семестр)
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	32	40
в том числе:		
1.1. Лекции	12	14
1.2. Лабораторные работы	20	26
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего	40	68
в том числе:		
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	13
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	14	14
2.4. Текущая самоподготовка	14	14
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	12	27
2.6. Контрольная работа (К)	-	-
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	72	108
Форма промежуточной аттестации*	З	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	3

* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

5. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 5.1 - Тематический план освоения дисциплины в соответствии с учебным планом по профилям: «Плодоовощеводство и виноградарство», «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» для очной формы обучения

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
7 семестр						
Общая селекция овощных культур						
Предмет и задачи селекции. История развития и современное состояние	Предмет, задачи и место селекции в системе аграрных наук. История развития, современное состояние и перспективы. Понятие о сорте.	2	-	-	4	АКР

Апробационные признаки капусты белокочанной, их варьирование, изменчивость	Апробационные признаки по вегетативным и генеративным частям растения. Описание сортов и гибридов.	-	2	-	2	КЛ
Источники и способы создания исходного материала	Понятие об исходном материале. Дикорастущие растения, местный и селекционный материал, гибридизация. Типы скрещиваний. Мутагенез и полиплоидия.	2		-	4	КЛ
Гибридизация овощных растений	Понятие гибридизации. Способы изоляции и техника скрещивания	-	4	-	4	КЛ
Схема, организация и техника селекционного процесса	Составление плана размещения делянок на участке. Питомники. Агротехника селекционных посевов. Документация и учет.	2		-	4	КЛ
Апробационные признаки томата, перца, баклажана, их варьирование, изменчивость	Апробационные признаки по вегетативным и генеративным частям растения. Описание сортов и гибридов.	-	4	-	4	КЛ
Методы создания селекционных популяций	Массовый и семейственный отбор. Метод половинок. Метод парных скрещиваний. Клоновый отбор.	2		-	4	КЛ
Признаки овощных растений	Группы признаков. Изменчивость признаков под влиянием внешней среды и в онтогенезе. Корреляции признаков.	2		-	4	КЛ
Апробационные признаки моркови и свеклы, их варьирование, изменчивость	Апробационные признаки по вегетативным и генеративным частям растения. Описание сортов и гибридов.	-	4	-	4	КЛ
Селекция на устойчивость к болезням	Понятие об устойчивости, иммунитете и толерантности. Факторы устойчивости. Исходный материал и методы селекции на устойчивость к болезням. Оценка на устойчивость к патогену.	2		-	4	КЛ
Морфологическая и биологическая неоднородность семян овощных культур	Генетическая, матрикальная и экологическая неоднородность семян.	-	2	-	2	
Экскурсия в научно-исследовательское учреждение		-	4	-	ДЗ	
Подготовка к зачету		-	-	-	12	
Итого часов за семестр		12	20	-	40	
8 семестр						
Частная селекция овощных культур						

Государственное сортоиспытание	Организация и структура ГСИ. Семенной материал и агротехника на сортоучастках. Методика.	2	-	-	-	
Документация при сдаче сорта в государственное сортоиспытание (ГСИ)	Описание сорта. Анкета сорта.	-	-	-	1	
Капустные растения	Классификация. Направление селекционной работы. Исходный материал и методы селекции. Техника селекции по отдельным признакам	1	-	-	2	КЛ
Апробационные признаки капусты белокочанной, их варьирование, изменчивость	Апробационные признаки по вегетативным и генеративным частям растения. Описание сортов и гибридов.	-	2		1	КЛ
Овощные растения семейства Пасленовые	Классификация. Направление селекционной работы. Исходный материал и методы селекции. Техника селекции по отдельным признакам.	1	-	-	2	КЛ
Апробационные признаки томата, их варьирование, изменчивость	Апробационные признаки по вегетативным и генеративным частям растения. Описание сортов и гибридов.	-	2		1	КЛ
Корнеплодные растения	Классификация. Направление селекционной работы. Исходный материал и методы селекции. Техника селекции по отдельным признакам.	2	-	-	2	КЛ
Апробационные признаки моркови, их варьирование, изменчивость	Апробационные признаки по вегетативным и генеративным частям растения. Описание сортов и гибридов.	-	2		1	КЛ
Тыквенные растения	Классификация. Направление селекционной работы. Исходный материал и методы селекции. Техника селекции по отдельным признакам.	1	-	-	2	КЛ
Апробационные признаки огурца, их варьирование, изменчивость	Апробационные признаки по вегетативным и генеративным частям растения. Описание сортов и гибридов.	-	2	-	1	КЛ
Луковые растения	Классификация. Направление селекционной работы. Исходный материал и методы селекции. Техника селекции по отдельным признакам.	1	-	-	2	КЛ
Апробационные признаки лука репчатого, их варьирование, изменчивость	Апробационные признаки по вегетативным и генеративным частям растения. Описание сортов и гибридов.	-	2	-	1	КЛ

Овощные растения семейства Бобовые	Классификация. Направление селекционной работы. Исходный материал и методы селекции. Техника селекции по отдельным признакам.		-	-	2	
Семеноводство овощных культур						
Общие вопросы семеноводства	Организация семеноводства овощных культур. Теоретические основы семеноводства. Производство семян элиты и суперэлиты.	2	-	-	-	
Морфологические и биологические различия семенных растений основных овощных культур	Признаки созревания семенников и семян. Архитектоника семенных кустов.	-	2	-	-	
Семеноводство однолетних овощных культур	Семеноводство пасленовых (томат, перец, баклажан) и тыквенных (огурец, тыква, дыня) овощных культур.	2	-	-	2	
Апробация семеноводческого посева и отбор маточников или семенных растений	Понятие апробации семеноводческого посева. Осенний и весенний отбор маточников. Документация.	-	2	-	2	
Семеноводство двулетних овощных культур	Семеноводство капусты белокочанной, моркови, свеклы столовой и лука репчатого.	2	-	-	2	
Семеноводство многолетних овощных культур	Семеноводство лука-батуна, щавеля.	-	-	-	2	ИЗ
Сортовой и семенной контроль.	Сортовые и посевные качества семян. Стандарты. Документация.	-	2	-	-	КЛ
Защита семеноводческих посевов от вредителей и болезней	Предпосевная подготовка семян. Основные болезни и вредители на семеноводческих посевах овощных культур и меры борьбы с ними.	-	-	-	2	
Расчеты и решение задач по семеноводству	Расчет потребности в семенах, маточниках, хранилищах.	-	4	-	-	АКР
Экскурсия в филиал «Россельхозцентр» по Алтайскому краю		-	4	-	-	ДЗ
Защита курсовых работ		-	2	-	13	
Подготовка к экзамену					27	
Итого за семестр		14	26	-	68	

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

6. Образовательные технологии

По дисциплине «Селекция и семеноводство овощных культур» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с данной программой составляет 50%.

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану по профилям «Плодоовощеводство и виноградарство», «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» для очной формы обучения

Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Кол-во, ч*
Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	16
Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	6
Лекция	Встреча с представителями научных учреждений для передачи студентам информации и мастерства приглашенных лиц, достигших больших успехов в практической деятельности и ставшими высококвалифицированными специалистами в области овощеводства.	2
Практическое занятие	Работа в малых группах (4 – 6 человек) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	6
Практическое занятие	Групповая дискуссия - организация в малой группе целенаправленного разговора по проблемам в соответствии с заданной темой исследования.	4
Практическое занятие	Деловая игра - метод имитации принятия решений студентами, осуществляемый по заданным преподавателем правилам в диалоговом режиме.	4
Практическое занятие	Презентации выполненных в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий	2

*- в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль студентов в течение семестров осуществляется в виде коллоквиумов на семинарских занятиях, аудиторных контрольных работ, домашних и индивидуальных заданий, которые оцениваются по 5-балльной системе. Промежуточный контроль проводится по окончании семестра в виде зачета в 7 семестре и экзамена в 8 семестре.

Оценка «зачтено» выставляется студентам, полностью и успешно выполнившим задания текущего контроля в течение семестра:

- получившим положительные оценки за коллоквиумы;

- выполнившим все домашние задания и другие виды обязательной самостоятельной работы;

- и успешно ответившим на вопросы итогового зачета.

Студенты, не согласные с оценкой итогового зачета, имеют право в установленном порядке сдать зачет комиссии, обратившись с соответствующим заявлением к декану факультета.

При определении требований к экзаменационным оценкам предлагается руководствоваться следующим:

– оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные РПД, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

– оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

– оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Студенты, не согласные с оценкой, имеют право в установленном порядке сдать экзамен комиссии, обратившись с соответствующим заявлением к декану факультета.

Контрольные вопросы и задания для семинарских занятий и коллоквиумов

1. Предмет и задачи селекции.
2. Понятие о сорте.
3. Типы скрещиваний.

4. Мутагенез и его роль в получении исходного материала.
5. Варьирование апробационного признака тип куста у томата.
6. Дайте определение селекции в интерпретации академика Н.И.Вавилова.
7. Дайте определение семьи.
8. Простые скрещивания.
9. Варьирование апробационного признака тип листа у томата.
10. Понятие о селекционном процессе.
11. Дайте определение популяции.
12. Варьирование апробационного признака окраска плода у томата.
13. Виды массового отбора.
14. Место селекции в системе аграрных наук.
15. Понятие о гибридизации.
16. Варьирование апробационного признака тип кисти у томата.
17. Химические мутагены.
18. Виды индивидуального отбора.
19. Вклад русских ученых в развитие селекции.
20. Понятие о линии и чистой линии.
21. Возвратные скрещивания.
22. Варьирование апробационного признака форма плода у томата.
23. Понятие об оригинальных, элитных и репродукционных семенах.
24. Понятие о клоне.
25. Морфологические особенности соцветий, завязей и плодов овощных культур.
26. Ступенчатые скрещивания.
27. Варьирование апробационного признака величина плода у томата.
28. Понятие о полиплоидии.
29. Архитектоника семенных кустов овощных растений.
30. Техника скрещивания овощных культур (на примере одной культуры).
31. Вклад зарубежных ученых в развитие селекции овощных культур.
32. Источники создания исходного материала.
33. Способы создания исходного материала.
34. Варьирование апробационного признака высота наружной кочерыги у капусты белокочанной.
35. Двойные скрещивания.
36. Мутагенные факторы.
37. Варьирование апробационных признаков величина розетки листьев и тип наибольшего листа розетки у капусты белокочанной.
38. Методы получения полиплоидов.
39. Варьирование апробационного признака плотность кочана у капусты белокочанной.
40. Этапы селекционного процесса.
41. Варьирование апробационного признака форма листовой пластинки у капусты белокочанной.

42. Овощные растения, наиболее часто подвергавшиеся воздействию мутагенных факторов.
43. Понятие о гибриде.
44. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции.
45. Физические мутагены.
46. Варьирование апробационных признаков форма и величина кочана у белокочанной капусты.
47. Классификация томата.
48. Экологическая и генетическая неоднородность семян.
49. Понятие о партии семян.
50. Направление селекционной работы с томатом.
51. Матриксальная неоднородность семян.
52. Понятие о контрольной единице семян.
53. Исходный материал и методы селекции томата.
54. Покажите схематично, откуда взяты семена, если их «адрес» $I_3 - II_5 - III_4 - IV_3 - V_4$.
55. Классификация редиса, редьки.
56. Классификация рода Brassica.
57. Апробация семеноводческого посева. Цели, сроки проведения и методика.
58. Понятие о выемке семян.
59. Исходный материал и методы селекции капусты.
60. Цель проведения сортового обследования перед цветением. Документация.
61. Понятие об исходном образце семян.
62. Техника селекции капусты по отдельным признакам.
63. Цель проведения сортовой прочистки семеноводческого посева. Документация.
64. Направление селекционной работы с луком репчатым.
65. Техника селекции томата по отдельным признакам.
66. Цель, сроки проведения осеннего отбора маточников. Документация.
67. Документы, удостоверяющие посевные качества семян.
68. Исходный материал и методы селекции моркови.
69. Отбор среднего образца для определения посевных качеств семян. Техника отбора и документация.
70. Документы, удостоверяющие сортовые качества семян двулетних культур.
71. Классификация моркови, свеклы.
72. Документы, удостоверяющие сортовые качества семян однолетних культур.
73. Цель и сроки проведения весеннего отбора маточников. Документация.
74. Исходный материал и методы селекции с луком репчатым.
75. Техника селекции моркови по отдельным признакам.
76. Классификация лука репчатого.

77. Направление селекционной работы с морковью.
78. Документы, удостоверяющие сортовые качества семян.
79. Техника селекции лука репчатого по отдельным признакам.
80. Основные апробационные признаки огурца по вегетативным частям растения.
81. Основные апробационные признаки огурца по продуктивным частям растения.
82. Основные апробационные признаки лука репчатого по вегетативным частям растения.
83. Основные апробационные признаки лука репчатого по продуктивным частям растения.
84. Основные апробационные признаки свеклы столовой по вегетативным частям растения.
85. Основные апробационные признаки свеклы столовой по продуктивным частям растения.
86. Основные апробационные признаки редиса и редьки по вегетативным частям растения.
87. Основные апробационные признаки редиса и редьки по продуктивным частям растения.
88. Строение цветка и особенности цветения основных овощных культур.
89. Способы изоляции при гибридизации овощных культур.
90. Признаки созревания семенников и семян.

Задание для выполнения курсовой работы по производству семян овощных культур каждый студент получает от преподавателя.

Экзаменационные вопросы

1. Предмет, задачи и место селекции в системе аграрных наук.
2. История развития селекции.
3. Современное состояние и перспективы развития селекции.
4. Понятие об исходном материале. Дикорастущие растения, местный и селекционный материал.
5. Гибридизация. Типы скрещиваний.
6. Мутагенез и полиплоидия.
7. Составление плана размещения делянок на участке.
8. Схема селекционного процесса. Питомники.
9. Агротехника селекционных посевов. Документация и учет.
10. Массовый и семейственный отбор.
11. Метод половинок.
12. Метод парных скрещиваний.
13. Клоновый отбор.
14. Понятие об устойчивости, иммунитете и толерантности.
15. Факторы, обеспечивающие устойчивость растений к патогенам.
16. Вертикальная и горизонтальная устойчивости.
17. Исходный материал и методы селекции на устойчивость к болезням.

18. Оценка на устойчивость к патогену.
 19. Задачи государственного сортоиспытания. Роль Государственной комиссии по испытанию и охране селекционных достижений.
 20. Организация и структура государственного сортоиспытания.
 21. Основные требования и условия передачи сорта в госсортоиспытание.
 22. Семенной материал и агротехника на сортоучастках.
 23. Методика государственного сортоиспытания.
 24. Классификация капустных растений. Направление селекционной работы.
 25. Исходный материал и методы селекции капустных растений.
 26. Техника селекции капустных растений по отдельным признакам.
 27. Классификация пасленовых растений. Направление селекционной работы.
 28. Исходный материал и методы селекции пасленовых растений.
 29. Техника селекции пасленовых растений по отдельным признакам.
 30. Классификация корнеплодных растений. Направление селекционной работы.
 31. Исходный материал и методы селекции корнеплодных растений.
 32. Техника селекции корнеплодных растений по отдельным признакам.
 33. Классификация тыквенных растений. Направление селекционной работы.
 34. Исходный материал и методы селекции тыквенных растений.
 35. Техника селекции тыквенных растений по отдельным признакам.
 36. Классификация луковых растений. Направление селекционной работы.
 37. Исходный материал и методы селекции тыквенных растений.
 38. Техника селекции тыквенных растений по отдельным признакам.
- Оценка отдельных признаков.
39. Организация семеноводства овощных культур.
 40. Производство семян элиты и суперэлиты овощных культур.
 41. Теоретические основы семеноводства овощных культур.
 42. Сортовой семенной контроль овощных культур.
 43. Семеноводство однолетних овощных культур.
 44. Семеноводство капустных культур.
 45. Семеноводство двулетних корнеплодных растений.
 46. Семеноводство многолетних овощных культур.
 47. Хранение семян овощных культур.
 48. Селекционная группа растений: популяция, линия, клон, семья.
- Понятие о сорте.
49. Исходный материал и методы селекции бобовых растений.
 50. Понятие о признаках растений. Группы признаков.
 51. Признаки качественные и количественные.

52. Изменчивость признаков в онтогенезе.
53. Изменчивость признаков под влиянием условий среды.
54. Корреляции признаков.
55. Изменчивость растений в связи с неоднородностью семян.
56. Бесполое и половое размножение.
57. Самоопыляющиеся и перекрестноопыляющиеся растения.
58. Отношение растений к опылению собственной и чужой пылью.
59. Явление гетерозиса. Особенности и преимущества гетерозисных гибридов.
60. Способы получения гибридных семян.
61. Задача. Плановое задание – вырастить 10 ц семян ранней капусты при урожайности 5 ц с 1 га. Какую площадь необходимо занять маточниками, чтобы выполнить задание?
62. Задача. Для выращивания семян моркови занято семенниками 10 га. С какой площади проведен отбор маточников?
63. Задача. Сколько потребуется площади и маточников свеклы, чтобы получить урожай семян 30 ц?
64. Задача. Соотношение площадей 1 и 2 годов культуры 1:3. Какова будет площадь под культурой в 1 и 2 годах жизни растений?
65. Задача. Норма высева семян на 1 га 5 кг, хозяйственная годность 85%. Сколько семян надо посеять на 1 га?
66. Задача. Сколько кг семян надо посеять, чтобы было на 1 га 800 тыс. всходов? Вес 1000 семян 1,2 г, хозяйственная годность 87%.
67. Задача. Какую площадь маточников моркови надо иметь, чтобы отобрать для семенных целей 200 тыс. корнеплодов?
68. Задача. Сколько маточников ранней капусты надо заложить на хранение, чтобы засадить площадь 10 га? Отход при зимнем хранении 25%, схема высадки маточников 70х50 см.
69. Задача. При отходе 10% сколько маточников поздней капусты надо заложить на хранение для обеспечения 2 га площади 2 года при схеме высадки 70х70 см?
70. Задача. Сколько семян капусты можно получить с 1 га при урожайности семян с одного семенника 60 г?
71. Задача. Какой объем занимают 35 тыс. корнеплодов моркови среднего размера сорта Нантская?
72. Задача. Сколько корнеплодов свеклы сорта Бордо 237 поместится в 3,5 м³ закрома хранилища?
73. Задача. Какая площадь хранилища потребуется для хранения 35 тыс. маточников ранней капусты?
74. Задача. Масса 1000 семян равна 1,8 г. Сколько семян содержится в 1 г?
75. Задача. В 1 г содержится 420 семян. Сколько г весят 1000 семян?
76. Задача. Сколько кг семян моркови сорта Нантская с посевной годностью 80% надо посеять на 1 га с междурядьем 45 см?

77. Задача. Сколько и каких мешков потребуется для затаривания 220 кг семян капусты, 140 кг томата, 235 кг гороха?

78. Задача. Какой объем в м³ займут 2500 кг семян огурца, 800 кг семян моркови, 1300 кг семян лука?

79. Задача. На сколько гектаров посева хватит семян ранней капусты, моркови, свеклы, лука, полученных с 1 га?

80. Задача. Сколько средних образцов для анализа надо взять от партии семян капусты 2000 кг?

81. Задача. Сколько семян моркови можно получить с 1 га при урожае семян с одного семенного растения 15 г?

82. Задача. Определить индекс формы, если высота кочана равна 15 см, а диаметр – 20 см.

83. Задача. Составить план размещения делянок 20 образцов томата в питомнике исходного материала.

84. Задача. Составить план размещения делянок 20 образцов поздней белокочанной капусты в селекционном питомнике.

85. Задача. Составить план размещения делянок 20 образцов лука репчатого в контрольном питомнике.

86. Задача. Составить план размещения делянок 20 образцов моркови в питомнике конкурсного сортоиспытания.

87. Задача. Составить план размещения делянок 20 образцов перца сладкого в открытом грунте в питомнике конкурсного сортоиспытания.

88. Задача. Составить схему ступенчатых скрещиваний с использованием следующих сортов томата: Виктор, Пушкинский, Маяк.

89. Задача. Составить схему возвратного скрещивания с использованием сортов капусты белокочанной Белорусская 455 и Амагер 611.

90. Задача. Составить схему двойного скрещивания с использованием сортов огурца Изящный, Алтай, Новосельский и Универсальный.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографический список основной учебной литературы по дисциплине
«Селекция и семеноводство овощных культур»

1. Лудилов В.А. Семеноведение овощных и бахчевых культур. М.: Росинформагротех, 2005.
2. Прохоров И.А., Крючков А.В., Комиссаров В.А. Селекция и семеноводство овощных культур. - М.: Колос, 1997.
3. Прохоров И.А., Потапов С. П. Практикум по селекции и семеноводству овощных и плодовых культур. - М.: Агропромиздат, 1988.

Библиографический список дополнительной учебной литературы по дисциплине «Селекция и семеноводство овощных культур»

1. Авдеев Ю.И. Теоретические и прикладные исследования по овощным культурам. Астрахань, 2004
2. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции.- М.: Наука, 1987.

3. Лудилов В.А. Семеноводство овощных и бахчевых культур. М.: Глобус, 2000.
4. Машины для механизации селекционно-семеноводческих работ в овощеводстве. М., 2005
5. Методические рекомендации по ускоренной оценке и отбору исходного селекционного материала капусты на групповую устойчивость к киле и бактериозам. М., 1995
6. Прохоров И.А., Потапов С.П. Практикум по селекции и семеноводству овощных и плодовых культур. М.: Агропромиздат, 1988.
7. Селекция и семеноводство овощных культур/ методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине для студентов направления подготовки «Садоводство». Барнаул: РИО АГАУ, 2016.
8. Тимофеев Н.Н. и др. Селекция и семеноводство овощных культур. (По спец. «Плодоовощеводство и виноградарство»). Под ред. И.А.Прохорова. Изд. 2-е, перераб. и дополн.- М.: Колос, 1972.- 400 с.
9. Чернышева Н.Н. Практикум по селекции и семеноводству овощных культур: учебное пособие. Барнаул: РИО АГАУ, 2012. -127 с.

Раздаточно-информационные материалы

Гербарный материал, плакаты, стенды, муляжи овощных культур, электронный каталог сортов овощных культур, электронный каталог средств защиты растений.

Электронные базы данных

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.

БД «AGROS» – документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).

«Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. - <http://diss.rsl.ru>.

Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - www.iqlib.ru.

Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>.

Интернет-библиотека СМИ Public.ru - www.public.ru.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные мультимедийным оборудованием, лабораторное оборудование для проращивания семян, компьютерная техника с лицензированным программным обеспечением.

Аннотация дисциплины «Селекция и семеноводство овощных культур»
Направление подготовки 35.03.05 «Садоводство»
профили «Плодоовощеводство и виноградарство», «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по основам селекции и семеноводства овощных культур.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способность реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (ПК-1)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по рабочему учебному плану по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» по профилям «Плодоовощеводство и виноградарство», «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»

Вид занятий	Всего, ч 7 семестр	Всего, ч 8 семестр
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	32	40
в том числе:		
1.1. Лекции	12	14
1.2. Лабораторные работы	20	26
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего	40	68
в том числе:		
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	13
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	14	14
2.4. Текущая самоподготовка	14	14
2.5. Подготовка и сдача экзамена (зачета)	12	27
2.6. Контрольная работа (К)	-	-
Итого часов	72	108
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Экзамен
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	3

Перечень основных изучаемых тем:

1.	Общая селекция овощных культур
2.	Частная селекция овощных культур
3.	Семеноводство овощных культур

Приложение 2
к программе дисциплины
«Селекция и семеноводство овощных культур»

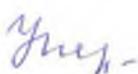
Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Селекция и семеноводство овощных культур»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Лудилов В.А. Семеноведение овощных и бахчевых культур. М.: Росинформагротех, 2005.	28 экз.
2	Прохоров И.А., Крючков А.В., Комиссаров В.А. Селекция и семеноводство овощных культур. М.: Колос, 1997.	8

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Селекция и семеноводство овощных культур»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Авдеев Ю.И. Теоретические и прикладные исследования по овощным культурам. Астрахань, 2004	1
2	Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции.- М.: Наука, 1987.	1
3	Лудилов В.А. Семеноводство овощных и бахчевых культур. М.: Глобус, 2000.	1
4	Машины для механизации селекционно-семеноводческих работ в овощеводстве. М., 2005	2
5	Методические рекомендации по ускоренной оценке и отбору исходного селекционного материала капусты на групповую устойчивость к киле и бактериозам. М., 1995	1
6	Прохоров И.А., Потапов СП. Практикум по селекции и семеноводству овощных и плодовых культур. М.: Агропромиздат, 1988.	4 экз.
7	Селекция и семеноводство овощных культур/ методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине для студентов направления подготовки «Садоводство». Барнаул: РИО АГАУ, 2016.	5
8	Тимофеев Н.Н. и др. Селекция и семеноводство овощных культур. (По спец. «Плодоовощеводство и виноградарство»). Под ред. И.А.Прохорова. Изд. 2-е, перераб. и дополн.- М.: Колос, 1972.- 400 с.	3
9	Чернышева Н.Н. Практикум по селекции и семеноводству овощных культур: учебное пособие. Барнаул: РИО АГАУ, 2012. -127 с.	23
10	Чернышева Н.Н. Практикум по селекции и семеноводству овощных культур [Электронный ресурс]: учебное пособие./ Чернышева Н.Н.; АГАУ.- Электрон. текстовые дан. (1 файл): 2,45 Мб).- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012.- 1 эл.жестк. диск.	ЭБ Алтайского ГАУ

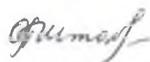
Составитель



Н.Н. Чернышева

Список верен

Зав. отделом библиотеки

О.П. Штабель