

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 07.07.2025 14:06:53
 Уникальный программный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.О.36

Основы селекции и семеноводства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Агробизнес

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 18

самостоятельная работа 117

часов на контроль 9

Виды контроля:

экзамен

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Елисеева Л.В.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Основы селекции и семеноводства " в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).
2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) Агробизнес, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование знаний и умений по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноводству полевых культур, приобретение профессиональных навыков и формирование необходимых компетенций

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	
2.1.2	Геодезия с основами землеустройства
2.1.3	Микробиология
2.1.4	Плодоводство
2.1.5	Растениеводство
2.1.6	Учебная практика, технологическая практика
2.1.7	Физиология и биохимия растений
2.1.8	Ботаника
2.1.9	Введение в профессиональную деятельность
2.1.10	Информатика
2.1.11	Математика и математическая статистика
2.1.12	Основы животноводства
2.1.13	Почвоведение с основами географии почв
2.1.14	Сельскохозяйственная экология
2.1.15	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.16	Физика
2.1.17	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Картофелеводство
2.2.2	Коноплеводство
2.2.3	Мелиорация
2.2.4	Питомниководство плодово-ягодных культур
2.2.5	Хмелеводство
2.2.6	Частная селекция и семеноводство
2.2.7	Частное растениеводство
2.2.8	Ягодководство
2.2.9	Государственное сортоиспытание и охрана селекционных достижений
2.2.10	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1	Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения стандартных задач в области агрономии
ОПК-1.2	Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрономии с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	
ОПК-2.1	Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства
ОПК-2.2	Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства
ПК-13. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	
ПК-13.1	Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона

ПК-13.2 Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретного уровня интенсификации земледелия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	• цель, задачи селекции и семеноводства;
3.1.2	• основные методы селекции полевых культур;
3.1.3	• классификацию исходного материала;
3.1.4	• теоретические основы селекции;
3.1.5	• схему селекционного процесса;
3.1.6	• систему семеноводства основных полевых культур;
3.1.7	• схему производства элиты основных полевых культур
3.1.8	• условия, обеспечивающие формирование высококачественных семян;
3.1.9	• основы сортового и семенного контроля;
3.2	Уметь:
3.2.1	• планировать селекционный процесс;
3.2.2	• проводить гибридизацию и отбор селекционного материала;
3.2.3	• проводить оценку селекционного материала по комплексу хозяйственно-ценных признаков и свойств;
3.2.4	• планировать семеноводство в хозяйстве;
3.2.5	• планировать производство элиты основных полевых культур;
3.2.6	• планировать проведение сортоисмен и сортообновления;
3.2.7	• осуществлять сортовой и семенной контроль;
3.2.8	• разрабатывать технологию производства высококачественного семенного материал.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	• формулирования постановки задач, их решения, обобщения аналитических исследований и конкретизации выводов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Организация селекционной работы, достижения, основные направления и методы селекционной работы.							
Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства /Лек/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Исходный материал в селекции растений /Лек/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Организация селекционной работы, достижения селекции /Ср/	3	21	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Работа с учебной литературой, подготовка рефератов. Работа в СДО
Планирование селекционного процесса /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	

Отбор как метод селекции /Лек/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Массовый отбор у озимой ржи /Лаб/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Индивидуальный отбор у пшеницы /Лаб/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Гибридизация в селекции растений /Лек/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Оценка селекционного материала по устойчивости к болезням /Лаб/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Оценка селекционного материала по качеству продукции /Лаб/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Деловая игра
Включение сортов и гибридов в реестр рекомендованных /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	
Основные направления и методы селекционной работы /Ср/	3	24	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой. Работа в СДО
Раздел 2. Организация производства сортовых семян							
Расчет площади семеноводческих посевов /Пр/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	1	0	Ситуационная задача
Организация семеноводства /Лек/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	

Организация производства сортовых семян /Ср/	3	36	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой, написание реферата. Работа в СДО
Производство семян элиты /Лек/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Планирование производства семян элиты /Пр/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	1	0	Ситуационная задача
Производство семян элиты /Ср/	3	18	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой. Работа в СДО
Технология производства высококачественных семян /Ср/	3	18	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Работа с учебной литературой. Работа в СДО
Раздел 3. Контроль							
Экзамен /Экзамен/	3	9	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Зачет не предусмотрен учебным планом.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

- История развития селекции
- Основоположники отечественной селекции, значение их работ для становления науки.
- Понятие о селекции, методы селекции
- Основные направления селекции.
- Основные направления и достижения отечественной селекции по созданию сортов зерновых и зернобобовых культур.
- Сорт, его признаки и свойства.
- Классификация сортов по способу их создания.
- Требования, предъявляемые к сорту производством
- Учение Н.И.Вавилова о закономерностях в наследственной изменчивости и географических центрах происхождения культурных растений
- Понятие об исходном материале, его классификация.
- Интродукция и ее практическое значение.
- Создание, изучение и использование мирового генофонда растений
- Понятия «сорт», «гетерозисный гибрид», их значение для сельскохозяйственного производства.
- Гибридизация как основной метод создания исходного материала.
- Принципы подбора родительских пар для скрещивания.
- Методика и техника гибридизации.
- Типы скрещиваний.
- Отдаленная гибридизация, ее цели и задачи.
- Достижения и перспективы отдаленной гибридизации.
- Мутагенез в селекции растений.

21.	Роль мутаций в селекции.
22.	Достижения и проблемы мутантной селекции.
23.	Типы полиплоидии и классификация полиплоидов.
24.	Гаплоидия, ее значение для селекции растений.
25.	Использование полиплоидии в селекции растений.
26.	Теоретические основы отбора.
27.	Общие принципы отбора, его виды
28.	Методы оценки селекционного материала.
29.	Типы гетерозисных гибридов.
30.	Понятие о гетерозисе, его значение. Типы гетерозиса.
31.	Мужская стерильность и ее использование в селекции растений. Типы ЦМС.
32.	Этапы селекционного процесса.
33.	Виды селекционных посевов и их назначение.
34.	Организация селекционного процесса.
35.	Структура государственной сортоиспытательной сети.
36.	Государственная комиссия по сортоиспытанию и охране селекционных достижений, ее структура и задачи.
37.	Методика и виды государственного сортоиспытания.
38.	Включение сортов в Государственный реестр селекционных достижений.
39.	Задачи государственного сортоиспытания.
40.	Охрана селекционных достижений.
41.	Порядок включения новых сортов и гибридов в сортоиспытание.
42.	Методы ускорения селекционного процесса.
43.	Использование методов биотехнологии в селекции растений.
44.	Семеноводство – как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
45.	Проблемы и перспективы развития и законодательная основа семеноводства в России.
46.	История развития семеноводства в стране.
47.	Отбор в семеноводстве, его виды и направленность.
48.	Мероприятия по сохранению чистосортности у самоопыляющихся и перекрестноопыляющихся семян.
49.	Причины ухудшения сортовых качеств в процессе репродуцирования.
50.	Система семеноводства зерновых культур.
51.	Система семеноводства картофеля.
52.	Трудности отдаленной гибридизации, пути их преодоления.
53.	Способы получения и выделения мутантных форм.
54.	Техника получения и выделения полиплоидов.
55.	Схема и техника проведения массового отбора у перекрестноопыляющихся культур.
56.	Схема и техника проведения индивидуального отбора у самоопыляющихся культур.
57.	Схема и техника проведения индивидуального отбора у перекрестноопыляющихся культур.
58.	Селекционные основы методов педигри и пересева.
59.	Селекционные основы клонового отбора.
60.	Оценка селекционного материала на скороспелость, продуктивность и урожайность.
61.	Оценка селекционного материала на зимостойкость.
62.	Оценка селекционного материала на устойчивость к болезням и вредителям.
63.	Оценка селекционного материала по качеству продукции.
64.	Оценка селекционного материала на засухоустойчивость.
65.	Оценка селекционного материала в связи с механизацией и возделывания и уборки урожая.
66.	Способы получения гибридных семян.
67.	Создание самоопыленных линий и испытание их на комбинационную способность.
68.	Техника селекционного процесса.
69.	Качества семян и факторы, влияющие на них.
70.	Сортовые и посевные качества семян. Категории семян.
71.	Фонды семян, их размеры и условия хранения.
72.	Значение сортосмены, сроки проведения.
73.	Принципы и сроки проведения сортообновления.
74.	Семенной контроль.
75.	Сортовой контроль.
76.	Планирование семеноводства в хозяйствах.
77.	Схема и методика производства семян элиты зерновых и зернобобовых культур.
78.	Схема и методика производства элиты картофеля.
79.	Производство семян элиты многолетних трав.
80.	Приемы ускоренного размножения семян.
81.	Особенности агротехники семенных посевов.
82.	Агротехнические основы уборки семеноводческих посевов, пути снижения травмированности семян.
83.	Послеуборочная обработка семян.
84.	Хранение семенного материала.
5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)	
Не предусмотрено учебным планом.	
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля	

Тематика рефератов	
1.	Основоположники отечественной селекции и выдающиеся отечественные селекционеры.
2.	Учение о центрах происхождения культурных растений.
3.	Основные направления и достижения отечественной селекции по созданию новых сортов с.-х. культур.
4.	История развития семеноводства в стране.
5.	Пути улучшения состояния семеноводства для конкретного хозяйства.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хуцацария Т. И., Рубец В. С.	Общая селекция растений: учебник	СПб.: Лань, 2018	Электрон ный ресурс
Л1.2	Пыльнев В. В.	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие	СПб.: Лань, 2014	Электрон ный ресурс
Л1.3	Пыльнев В. В., Березкин А. Н.	Основы селекции и семеноводства: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2025	Электрон ный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Гужов Ю. Л., Фукс А., Валичек П., Гужов Ю. Л.	Селекция и семеноводство культивируемых растений: учебник для вузов	М.: Мир, 2003	67
Л2.2	Пыльнев В. В., Коновалов Ю. Б., Хуцацария Т. И., Буко О. А., Березкин А. Н., Малько А. М., Рубец В. С., Долгодворова Л. И., Конарев П. М., Баженова С. С., Соловьев А. А.	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электрон ный ресурс

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт государственной комиссии по сортоиспытанию и охране селекционных достижений/www.gossort.com
----	--

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	«Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»
6.3.1.3	Office 2007 Suites
6.3.1.4	MozillaThunderbird
6.3.1.5	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.6	MozillaFirefox

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
-----------	-----------	------------	--------------

112	Пр	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA1024*768, Интерактивная доска, Моноблок Acer Aspire C22-865 21.5" FHD) и учебно-наглядные пособия, автоматизированное рабочее место селекционера, доски разборные, набор сит лабораторных, шпатели, чашечки лабораторные для определения засоренности зерна, мельница зерновая лабораторная ЛЗМ-1, штангенциркуль, термостат (1 шт.), микроскоп (1 шт.), весы (1 шт.), стол ученический (10 шт.), стул ученический (20 шт.)
113	Лаб	Учебная аудитория	Моноблок 21,5 ASUS Vivo 222FBK-BAO11Mi51021U/8192Mb/256SSDGb\MX110(2048Mb) (23шт), МФУ Kyocera EcosysM2235 DN (1102VS3RUO) A4 Duplex Net белый (1 шт), интерактивная панель TeachTouch TT40-55U 4.0 55 UHD 20 касаний (1 шт.), проектор BENG MX560 DLP 4000Lm (1024x768) 2000 (1 шт.), A4 Стол письменный на металлокаркасе GUATTRO 80*70*75 вишня скандинавия /антрацит (23 шт.), кресло Оператора (23 шт.), экран CACTUS 175*200 см, SilverMotoExpert настенно –потолочный темно-серый (моторизованный привод) (1 шт.), АКК 49H022 Мод. Шкафа – витрины 3 ур (3 шт.), шкаф телекоммуникационный настенный Lanmaster Pro TWST – CDWPG – 9U-6X6-GY (9U, 600*600, дверца стекло, замок, серый (1 шт.), белая лаковая маркерная доска
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)
119		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Toshiba200, экран с электроприводом CEHA EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями, лабораторными и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Основы селекции и семеноводства» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к лабораторным и практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, которые должны знать студенты; раскрываются особенности методов селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. посещать лабораторные и практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному и практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные и практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных и практических занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, ставятся практические опыты. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное и практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из тематической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.
5. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Основы селекции и семеноводства», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.
- Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:
1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
 2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
 3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
 4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.
- При изучении дисциплины «Основы селекции и семеноводства» следует усвоить:
- основные методы селекции;
 - схему и методику селекционного процесса;
 - систему семеноводства основных полевых культур;
 - схему производства семян элиты основных полевых культур.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____