

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М.Джамбулатова»**

Факультет агроэкологии

Кафедра ботаники, генетики и селекции



Рабочая программа

дисциплины «Инновационные технологии в селекции»

направление подготовки – 35.04.04 «Агрономия»

направленность (профиль) подготовки – «Карантин растений»

квалификация выпускника – Магистр

форма обучения – очно, заочно

Махачкала - 2026

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г., № 708 с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

М.Г. Муслимов, д. с.-х. наук

(инициалы и фамилия, ученая степень и ученое звание)

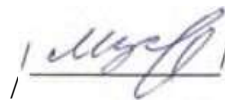


(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ботаники, генетики и селекции «8» апреля 2026 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой М.Г.Муслимов



(подпись)

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета

агроэкологии « 10 » апреля 2026 г., протокол № 8.

Председатель методической комиссии А.Ч.Сапукова



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах
 - 5.2. Тематический план лекций
 - 5.3. Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий
 - 5.4. Содержание разделов дисциплины
6. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы
7. Фонд оценочных средств
 - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
 - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
 - 7.3. Типовые контрольные задания
 - 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
11. Информационные технологии и программное обеспечение
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – научить магистра самостоятельно обобщать информацию об инновационных технологиях в агрономии, анализировать полученные данные с использованием базы данных по инновациям.

Дисциплина посвящена изучению и формированию у магистров теоретических знаний и практических навыков по основным вопросам инноваций в кормопроизводстве.

Задачи дисциплины:

- использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения инноваций в агрономии;
- использовать и создавать базы данных по инновационным технологиям в агрономии;
- владеть методами построения схем инновационных процессов, операций и приемов в новых технологиях возделывания сельскохозяйственных культур методом распространения инноваций в производстве.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	ание компетенции(или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формируя цель задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	1. Организация семеноводства полевых культур. 2. Сортовое ведение полевых культур	концепцию проектах в рамках обозначенной проблемы	видеть образ результата деятельности на всех этапах его жизненного цикла	методами планирования проекта
	УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	1. Организация семеноводства полевых культур. 2. Сортовое ведение полевых культур	цель, задачи, актуальность, обозначенной проблемы	планировать последовательность шагов на всех этапах его жизненного цикла	Методами реализации

	УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	1. Организация семеноводства полевых культур. 2. Сортовое ведение полевых культур	значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта) обозначенной проблемы	формировать план-график реализации проекта в целом для достижения данного результата	методами контроля проекта
	УК-2.4 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	1. Организация семеноводства полевых культур. 2. Сортовое ведение полевых культур	возможные сферы их применения обозначенной проблемы	Формировать план контроля его выполнения для достижения данного результата	методами представления результатов проекта
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ИД-1 ОПК-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в растениеводстве	1. Организация семеноводства полевых культур. 2. Сортовое ведение полевых культур	методы анализа достижений науки в растениеводстве	использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных	научными результатами, имеющими практическое значение в растениеводстве
	ИД-2 ОПК-1 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	1. Организация семеноводства полевых культур. Сортовое ведение полевых культур	методы анализа достижений производства в растениеводстве	использовать в профессиональной деятельности системы учета научных результатов	системами учета научных результатов, имеющими практическое значение в растениеводстве
	ИД-3 ОПК-1 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в растениеводстве	1. Организация семеноводства полевых культур. Сортовое ведение полевых культур	научные результаты, имеющие практическое значение в растениеводстве	применять доступные технологии для решения профессиональной деятельности в растениеводстве	методами выделения научных результатов

	ИД-4 ОПК-Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в растениеводстве	1. Организация семеноводства полевых культур. Сортоведение полевых культур	информационно-коммуникационные технологии	применять информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональной деятельности	методами применения информационно-коммуникационные технологии
ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ОПК-2.1 Педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	1. Организация семеноводства полевых культур. 2. Сортоведение полевых культур	современные образовательные технологии профессионального образования	использовать педагогические основы контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	профессиональными знаниями в области современных технологий производства продукции растениеводства
	ОПК-2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)		педагогическое, психологические основы учебной деятельности на занятиях различного вида	использовать психологические основы контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	современными образовательными и технологиями профессионального образования
	ОПК-2.3 Передаёт профессиональные знания в области растениеводства, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства		методические основы организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	использовать методические основы контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	навыками передачи профессиональных знаний в области растениеводства,
ПК-1 Способен осуществлять информационный поиск по элементам инновационных	ИД-1 ПК-1 Анализирует достижения отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства	1. Организация семеноводства полевых	достижения отечественного и опыта в области растениеводства	использовать знания о достижениях отечественного опыта в области растениеводства -	способность использовать достижения отечественного опыта при научных исследованиях

технологий, сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	ИД-2 ПК-1 Способен использовать знания о достижениях отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства в научно-исследовательской работе	культур. 2.Сортоселекционное полеводство культур	достижения зарубежного опыта в области растениеводства	использовать знания о достижениях зарубежного опыта в области растениеводства -	способность использовать достижения за рубежом опыта при научных исследованиях
	ИД-3 ПК-1 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий		информационные ресурсы, при разработке новых технологий	использовать ресурсы, при разработке новых технологий	способность использовать информационные ресурсы при освоении новых методов научных исследований
ПК-8 Способен разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства	ИД-1 ПК-8 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям	1. Организация семеноводства полевых культур. 2. Сортоселекционное полеводство культур	Ресурсосберегающие технологии возделывания с.-х. культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям	использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий	способностью формировать результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур
	ИД-2 ПК-8 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий		информационные ресурсы, для разработки интенсивных технологий	использовать информационные ресурсы для разработки интенсивных технологий	навыками применения информационных ресурсов для разработки интенсивных технологий

для адаптивных систем земледелия	ИД-3 ПК-8 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур		научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий	использовать научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий	навыками использования научной, опытно-экспериментальной базы для разработки интенсивных технологий
ПК-10 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ИД-1 ПК-10 Анализирует психологические и методические особенности организации учебно-производственного процесса	3. Организация семеноводства полевых культур. Сортоселекция полевых культур	психологические особенности организации учебно-производственного процесса	объяснять актуальные тенденции развития профессиональных знаний в области растениеводства	навыками пояснения тенденции развития профессиональных знаний в области растениеводства
	ИД-2 ПК-10 Объясняет актуальные проблемы и тенденции развития профессиональных знаний в области растениеводства		методические особенности организации учебно-производственного процесса	объяснять актуальные проблемы развития профессиональных знаний в области растениеводства	навыками пояснения проблем развития профессиональных знаний в области растениеводства
	ИД-3 ПК-10 Консультирует по инновационным технологиям производства продукции растениеводства		тенденции развития профессиональных знаний в области растениеводства	консультировать по инновационным технологиям производства продукции растениеводства	способностью консультировать по инновационным технологиям производства продукции растениеводства

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.08.02 «**Инновационные технологии в селекции**», относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры и является обязательной дисциплиной.

Раздел 2 - Инновационные технологии в селекции и изучается во втором семестре и составляет 5 з.е.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин бакалавриата.

3.1. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1.	Методика экспериментальных исследований в агрономии	+	+
2.	Инновационные технологии в растениеводстве	+	+
3.	Биологическая защита растений	+	+
4.	Современные проблемы в агрономии	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

(180 часов, 5 зачетных единиц)

Очное обучение

Виды учебной работы		
	Всего часов	Семестр
		2
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	56(8)*	56(8)*
Лекции	12(2)*	12(2)*
Практические занятия (ПЗ)	44(6)*	44(6)*
Самостоятельная Работа (СРС), в том числе:	124	124
подготовка к практическим занятиям	34	34
самостоятельное изучение тем	90	90
Промежуточная аттестация	Зачёт с оценкой	Зачёт с оценкой
Общая трудоемкость, часы зачетные единицы	180 5	180 5

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочное обучение

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	16(8)*	16(8)*
Лекции	4(2)*	6(2)*
Практические занятия (ПЗ)	12(4)*	12(4)*
Самостоятельная Работа (СРС), в том числе:	164	162
подготовка к практическим занятиям	62	62
самостоятельное изучение тем	100	100
Промежуточная аттестация	Зачёт с оценкой	Зачёт с оценкой
Общая трудоемкость, часы	180 5	180 5
зачетные единицы		

(*)* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№	Наименование разделов	О	Ч	Аудиторная		с	л	ь	н
п/п				работа					
				Лекции	практические занятия				
1.	Организация семеноводства полевых культур	76		6(2)*	8(2)*				62
2.	Сортоведение полевых культур	104		6(2)*	36(4)*				62
	ВСЕГО	180		12 (2)*	44 (6)*				124

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)	Самос- тоятельн ая работа
----------	-----------------------	------------------	-----------------------------	------------------------------------

1.	Организация семеноводства полевых культур	86	2	4	80
2.	Сортоведение полевых культур	94	2(2)*	8(4)*	82
	ВСЕГО	180	4 (2)*	12 (4)*	162

(*)* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Кол-во часов
Раздел 1. Организация семеноводства полевых культур		
1.	Теоретические основы семеноводства. Исходный материал в селекции растений	2(2)*
2.	Селекция на важнейшие свойства	4
Раздел 2. Сортоведение полевых культур		
3.	Понятие сорта. Сортоиспытание	4
4.	Государственный сортовой контроль.	2(2)*
	Всего	12(4)*

Заочное обучение

п/п	Темы лекций	Кол-во часов
Раздел 1. Организация семеноводства полевых культур		
1.	Теоретические основы семеноводства. Исходный материал в селекции растений	1
Раздел 2. Сортоведение полевых культур		
3.	Понятие сорта. Сортоиспытание	1
4.	Государственный сортовой контроль.	2(2)*
	Всего	4(2)*

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Кол-во часов	Наименование практических занятий
Раздел 1. Организация семеноводства полевых культур		
1.	4(2)*	Методика и техника скрещивания зерновых культур.
2.	4	Наследственность и изменчивость при половом и вегетативном размножении
Раздел 2. Сортоведение полевых культур		
3.	6(2)*	Сортоведение пшеницы.

4.	4	Сортоведение ячменя.
5.	4	Методика апробации проса, овса. Анализ сортовой чистоты.
6.	4	Сортоведение проса
7.	4	Сортоведение овса
8.	4	Методика апробации проса, овса. Анализ сортовой чистоты.
9.	4(2)*	Сортоведение ржи, гречихи
10.	4	Методика апробации ржи, гречихи. Подсчет сортовой чистоты.
44 (6)*		ВСЕГО

Заочная форма обучения

п/п	Кол-во часов	Наименование практических занятий
Раздел 1. Организация семеноводства полевых культур		
1.	2	Методика и техника скрещивания зерновых культур.
2.	2	Наследственность и изменчивость при половом и вегетативном размножении
Раздел 2. Сортоведение полевых культур		
3.	2(2)*	Сортоведение пшеницы. Сортоведение ячменя.
4.	2	Методика апробации проса, овса. Анализ сортовой чистоты.
5.	2	Методика апробации проса, овса. Анализ сортовой чистоты.
6.	2(2)*	Сортоведение ржи, гречихи Методика апробации ржи, гречихи. Подсчет сортовой чистоты.
12 (4)*		ВСЕГО

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Организация семеноводства полевых культур	Краткая история и состояние семеноводства. Теоретические основы семеноводства. Семеноводство как система государственных мероприятий. Семеноводческие термины и определения. Теоретические основы семеноводства. Отборы – индивидуальный и массовый, их достоинства и недостатки. Назначение, организация и технология первичного семеноводства зерновых культур и картофеля. Организация и технология промышленного семеноводства. Состояние семеноводства основных полевых культур и меры по его совершенствованию. Исходный материал в селекции растений. Оценка селекционного материала по продуктивности. Модификационные признаки растений, зависящие от условий внешней среды. Методы отбора. Оценка селекционного материала на урожайность. Прямые и косвенные признаки, определяющие урожайность и качество селекционного материала. Ознакомится с методом вычисления корреляции. Вычислить корреляцию между весом зерен и пленчатостью зерна. Оценка селекционного материала на качество продукции по косвенным признакам. Косвенные признаки определяющие качество селекционного материала. Определение массы 1000 семян и натурального веса семян. Оценка селекционного материала. Лабораторные анализы: (пленчатость, стекловидность и др.). Определение стекловидности семян. Определение пленчатости семян.	УК-2: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-1: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-2: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-8: ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-10: ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3

		Селекция гетерозиготных гибридов Гос. испытания и охрана селекционных достижений.	
2.	Сортоведение полевых культур	Сортосмена и сортообновление. Описание сортов пшеницы. Характеристика районированных твердых сортов пшеницы. Характеристика районированных мягких сортов пшеницы. Сорта и гибриды кукурузы. Группы разновидностей кукурузы. Признаки разновидностей, сортов и гибридов кукурузы. Производство семян элиты. Сортоведение и сорта ячменя Признаки разновидностей ячменя и характеристика двурядного и многорядного ячменя. Сортовые признаки ячменя. Районированные сорта ячменя. Сортоведение и сорта риса. Особенности строения растений. Подвиды и группы культурного риса. Организация семеноводства. Апробация полевых культур. Задачи апробации и полевого обследования. Этапы проведения апробационной работы. Составления апробационных документов. Технология производства высококачественных семян. Семенной анализ. Государственный сортовой и сменой контроль. Методика определения посевных качеств семян. Перечень признаков соответствующих посевным качествам семян. Стандартные нормы на семена. Грунтовой и лабораторный контроль сортовых посевов.	УК-2: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-1: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-2: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-1: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-8: ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-10: ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1.	Схема производства семян элиты при индивидуальном отборе	10/10	1-4	5-11	1-6
2.	Схема производства семян элиты при массовом отборе.	10/10	1-4	5-11	1-6
3.	Экологическое районирование семеноводства.	10/10	1-4	5-11	1-6
4.	Понятие о коэффициенте размножения семян, способы его повышения у различных культур и его значение для ускоренного внедрения новых сортов в производство.	10/20	1-4	5-11	1-6
5.	Государственный контроль за качеством посевного материала и его методы.	10/10	1-4	5-11	1-6
6.	Особенности технологии производства семян ярового ячменя. Сортовые и посевные качества семян.	10/20	1-4	5-11	1-6
7.	Схема выращивания элиты зерновых культур методом индивидуального отбора.	10/20	1-4	5-11	1-6
8.	Особенности технологии производства семян зернобобовых культур (горох, вика). Сортовые и посевные качества семян.	15/20	1-4	5-11	1-6
9.	Цель и задачи апробации. Основные этапы апробации сельскохозяйственных культур, их краткая характеристика.	15/20	1-4	5-11	1-6
10.	Отбор и документация образцов для анализа на посевные качества семян.	24/26	1-4	5-11	1-6
	Всего	124/164			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Коновалов, Ю.Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хуцацария, В.С. Рубец. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107913>. .

2. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых

культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/42197>.

3. Ступин, А.С. Основы семеноведения [Текст] : учебное пособие. Допущ. УМО вузов РФ по агрономическому образованию. - СПб. : Изд-во "Лань", 2014. - 384с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1570-0.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.

- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.

- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств в Приложении 1 к РПД

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Коновалов, Ю.Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107913>. .

2. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/42197>.

3. Ступин, А.С. Основы семеноведения [Текст] : учебное пособие. Допущ. УМО вузов РФ по агрономическому образованию. - СПб. : Изд-во "Лань", 2014. - 384с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1570-0.

4. Краткий курс лекций по селекции и семеноводству

сельскохозяйственных растений [Текст] : учебно-методическое пособие для бакалавров по направл. "Агрономия", "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Сост. К. У. Куркиев, М. Г. Муслимов, Г. И. Арнаутова. - Махачкала : ДагГАУ, 2016. - 60с. - (Кафедра ботаники, генетики и селекции).

б) дополнительная литература:

5. Березкин, А.Н. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства. [Электронный ресурс] / А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина, В.М. Лапочкин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 252 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/87569>

6. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию [Текст] : официальное издание. Т.1 : Сорта растений. - М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. - 484с. - (МСХ России).

7. Гужов, Ю. Л. Селекция и семеноводство культурных растений [Текст] : учебник / под ред. Ю. Л. Гужова. - Москва : Агропромиздат, 1991. - 463с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 5-10-000424-X.

8. Муслимов, М. Г. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Текст] : учебное пособие / М. Г. Муслимов, А. Ш. Гимбатов. - Махачкала : ДГСХА, 2009. - 211с. - (Учебники и учеб. пособия для высших с.-х. учебных заведений).

9. Плотникова, Л. Я. Иммуитет растений и селекция на устойчивость к болезням и вредителям [Текст] : учебник, допущ. МСХ РФ / Под ред. Ю. Т. Дьякова. - Москва : "КолосС", 2007. - 359с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 978-9532-0356-2.

10. Савельев, В.А. Семенной контроль. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 236 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91287>

11. Селекция и семеноводство многолетних трав [Текст] : учебник / А.С. Новоселова, А.М. Константинова, Г.Ф. Кулешов и др. - Москва : Колос, 1978. - 303с. : ил.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru

2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>

3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>

4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>

5. Российская государственная библиотека - rsl.ru

6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.eobrazovatelnyim.resursam) - <http://window.eobrazovatelnyim.resursam>

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 10, 11 от 24.03.2026г. с 15.04.2026г. по 14.04.2027г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 15 от 27..01.2026 с 01.02.2026 г. до 31.01.2027г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
6.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2 ДарГАУ 11000000	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
7.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ С 01.09.2025 до 31.08.2026 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Инновационные технологии в селекции», осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.
2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.
3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.
4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.
5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время

самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на практическом занятии. Ценность выступления студента возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на занятии от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается

на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к дифференцированному зачёту. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачёта. На зачёте определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачёта – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачёта обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачёта содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачёта преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к экзамену.

При подготовке к зачёта обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу.

Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачёте. Залогом успешной сдачи зачёта является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц до начала сессии. Подготовку к зачёта э желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачёте.

Готовясь к зачёту, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные

неудовлетворительные оценки по практическим занятиям, к зачёту не допускаются.

В ходе сдачи зачёта учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачёта закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение

**(лицензионное и свободно распространяемое),
используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

12.Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М.М. Джамбулатова»; компьютерный класс с выходом в интернет; мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций; интерактивная доска; ноутбук; лаборатория биотехнологии и семеноводства.

13.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на дифференцированном зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на дифференцированном зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- дифференцированный зачет проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента дифференцированный зачет может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента дифференцированный зачет проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по учебной
работе и ДО
_____ **Омариев Ш.Ш.**
« ____ » _____ 202__ г.

В программу дисциплины (модуля) «Инновационные технологии в селекции»

по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», профиль «Защита растений» вносятся следующие изменения:

.....;
.....;
.....

.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № _____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

_____ / _____ / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

_____ / _____ / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]