

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


Факультет агроэкологии

Кафедра ботаники, генетики и селекции



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

« 26 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Сортоведение полевых культур»

Направление подготовки

35.04.04 «Агрономия»

Направленность (профиль) подготовки

«Селекция и семеноводство»

Квалификация - Магистр

Форма обучения - очная

Махачкала, 2024

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:

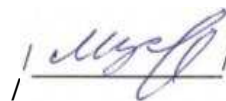
К.У.Куркиев, докт. биол. наук, профессор



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ботаники, генетики и селекции «4» марта 2024 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой М.Г.Муслимов



(подпись)

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета

агроэкологии «13» марта 2024 г., протокол № 7.

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. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
7. Фонды 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

Цели дисциплины: дать теоретические знания и практические навыки по предмету и методам сортоведения полевых культур.

Задачи: дать представление об основных направлениях изучения сортов культурных растений; о биологической таксономии и место сорта в ней; эколого-географической систематике культурных растений.

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:

Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
ПК-2	Способен разработать программу научных исследований, методику проведения экспериментов и осуществить организацию проведения экспериментов (полевых опытов) в области агрономии	ИД-1 ПК-2 Анализирует методики и способы проведения эксперимента	Раздел 1.	методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов	разрабатывать методику проведения экспериментов и использовать методы научных исследований	методикой разработки программы эксперимента и работами по организации проведения эксперимента
		ИД-2 ПК-2 Владеет новыми методами исследования		принципы формулирования выводов по итогам полевых экспериментов	обобщать результаты эксперимента,	владеть приемами информационного поиска с использованием сети Интернет
		ИД-3 ПК-2 Использует информационные ресурсы при разработке методик и освоению новых методов научных исследований		принципы формулирования выводов по итогам полевых экспериментов	формулировать выводы и предложения	навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента
ПК-3	Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, рекомендаций, обзоров, научных	ИД-1 ПК-3 Владеет формами и методами составления отчетов и презентаций	Раздел 1.	различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему	применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания

	публикаций по результатам выполненных научных исследований			земледелия		сельскохозяйственных культур
		ИД-2 ПК-3 Использует информационные ресурсы, научную и экспериментальную базу для составления отчетов и презентаций		различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия	применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		ИД-3 ПК-3 Подготавливает научно-технические отчеты по результатам выполненных научных исследований		различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия	применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-7	Способен оценивать риски при внедрении инновационных технологий	ИД-1 ПК-7 Анализирует методики и способы закладки экспериментов при разработке инновационных технологий	Раздел 1.	методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов	разрабатывать методику проведения эксперимента и использовать методы научных исследований	методикой разработки программы эксперимента и работами по организации проведения эксперимента
		ИД-2 ПК-7 Использует информационные ресурсы при разработке методик и закладке эксперимента		научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; методику опытного дела	самостоятельно планировать и использовать приемы инновационных технологий при выращивании сельскохозяйственных культур	лабораторными и экспрессными методами диагностики растений и почвы
		ИД-3 ПК-7 Формирует результаты полученных данных в ходе решения поставленных задач		методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов	разрабатывать методику проведения эксперимента и использовать методы научных исследований	методикой разработки программы эксперимента и работами по организации проведения эксперимента
ПК-10	Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы	ИД-1 ПК-10 Анализирует психологические и методические особенности	Раздел 1.	правила построения вариационных рядов, параметри-	графически изображать вариационные ряды	методами планирования наблюдений и учетов

	земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение	организации учебно-производственного процесса	Раздел 1.	ческие характеристики количественной и качественной изменчивости		
		ИД-2 ПК-10 Объясняет актуальные проблемы и тенденции развития профессиональных знаний в области растениеводства		основные методы агрономических исследований	выделять необходимые методы исследований для решения поставленной задачи	основными методами агрономических исследований
		ИД-3 ПК-10 Консультирует по инновационным технологиям производства продукции растениеводства		основные методы проведения наблюдений, учетов и анализов при проведении полевого опыта	проводить наблюдения, учеты и анализы при решении задач исследований	методикой основных наблюдений, анализов и учетов
ПК-13	Способен создавать модели технологических процессов селекции и семеноводства с-х культур	ИД-1 ПК-13 Владеет основными методами анализа и учёта опытных данных		закономерности изменчивости и регрессии для использования в практической работе	пользоваться техникой статистической обработки результатов полевого эксперимента	методикой полевого опыта, общепринятыми методами исследований, технологией статистической обработки результатов опыта
		ИД-2 ПК-13 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта		основные положения дисперсионного анализа	обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения	владеть приемами информационного поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента

		ИД-3 ПК-13 Разрабатывает предложения по целесообразности и внедрения в производство исследованных приёмов		принципы формулирования выводов по итогам полевых экспериментов	обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения	владеть приемами информационного поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента
--	--	---	--	---	--	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.07 «Сортоведение полевых культур» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры и является обязательной дисциплиной.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: инновационные технологии в агрономии, биологические основы селекции и семеноводства.

3.1. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
		1
1	Технология производства семян полевых культур	+
2	Технология производства семян овощных культур	+
3	Лабораторный сортовой контроль	+

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

очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	семестр
		1
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т. ч.:	36(4)*	36(4)*
Лекции	8	8
Практические занятия (ПЗ)	28(4)*	28(4)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	108	108
подготовка к практическим занятиям	28	28
самостоятельное изучение тем	80	80
Промежуточная аттестация	Зачёт с оценкой	Зачёт с оценкой

(*)- занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самос- тоятел- ьная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Сортоведение полевых культур	144	8	28(4)*	108
	Всего	144	8	28(4)*	108

5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование темы	Трудо- емкость (час.)
1.	* Предмет и методы сортоведения. Направления изучения сортов культурных растений	2
2.	* Внутривидовая таксономия и место сорта в ней	2
3.	* Эколого-географическая систематика культурных растений	4
ИТОГО		8

5.3. Тематический план лабораторно-практических занятий

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторно-практических работ	Трудо- емкость (час.)
1.	Основные морфологические показатели культурных растений из разных семейств покрытосеменных. Их отличительные особенности.	8
2.	* Внутривидовая таксономия и место сорта в ней	6(2)*
3.	* Эколого-географическая систематика культурных растений	6
4.	* Признаки и свойства сортов	8(2)*
ИТОГО		28(4)*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Сортоведение полевых культур	<p>Введение. Морфологические признаки и сортовые качества растений. Основные морфологические показатели культурных растений из разных семейств покрытосеменных. Их отличительные особенности. Внутривидовая таксономия и место сорта в ней. Свойства сортов разных культурных растений. Признаки сортов растений из разных семейств покрытосеменных растений.</p> <p>Экологическая и географическая систематика культурных растений разных семейств покрытосеменных растений.</p> <p>Задачи апробации. Организация работ по апробации сельскохозяйственных культур; посевы, подлежащие апробации; объем по культурам и сортам.</p> <p>Техника апробации. Документы, оформляемые по результатам апробации и порядок их заполнения. Подготовительная работа к апробации и регистрации сортовых посевов. Подготовительная работа к апробации и регистрации сортовых посевов. Методика и техника апробации сортовых посевов.</p> <p>Отбор и анализ апробационных снопов.</p> <p>Предельная площадь, фаза развития в момент апробации, число пунктов для взятия и осмотра растений, количество стеблей и нормы пространственной изоляции. Время проведения анализа, разделение снопа на фракции. Сроки</p>	ПК-2 ПК-3 ПК-7 ПК-10 ПК-13

		<p>хранения снопов. Составление апробационных документов. Предельные нормы сортовой чистоты, типичности и ксенийности зерновых, зернобобовых, масличных культур и кукурузы. Определение сортовой чистоты, типичности и ксенийности по результатам анализа растений. Заполнение бланков апробационных документов.</p>	
--	--	--	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

очная 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.	Сорт и гибрид как объекты семеноводства.	20	1-3	4-8	1-6
2.	Причины ухудшения сортов.	20	1-3	4-8	1-6
3.	Понятие о репродукциях и категориях сортовой чистоты.	20	1-3	4-8	1-6
4.	Сортообновление и сортосмена	18	1-3	4-8	1-6
5.	Сохранение чистосортности и борьба с засорением семян.	20	1-3	4-8	1-6
6.	Посевы, подлежащие апробации.	10	1-3	4-8	1-6
	Всего	108			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

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. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 304 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90863>

3. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Текст] : учебное пособие. Допущ. УМО вузов РФ по агрономическому образованию / Под ред. В.В. Пыльнева. - СПб. : Изд -во "Лань", 2014. - 448с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1567-0.

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

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме 90 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 .

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

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<p>ПК-2- способность разработать программу научных исследований, методику проведения экспериментов и осуществить организацию проведения экспериментов (полевых опытов) в области агрономии</p> <p>ИД-1 ПК-2 Анализирует методики и способы проведения эксперимента</p> <p>ИД-2 ПК-2 Владеет новыми методами исследования</p> <p>ИД-3 ПК-2 Использует информационные ресурсы при разработке методик и освоению новых методов научных исследований</p>	
1	Сортоведение полевых культур
2	Методика экспериментальных исследований в агрономии
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-3-способность осуществлять подготовку научно-технических отчётов, рекомендаций, обзоров, научных публикаций по результатам выполненных научных исследований</p> <p>ИД-1 ПК-3 Владеет формами и методами составления отчётов и презентаций</p> <p>ИД-2 ПК-3 Использует информационные ресурсы, научную и экспериментальную базу для составления отчётов и презентаций</p> <p>ИД-3 ПК-3 Подготавливает научно-технические отчеты результатам выполненных научных исследований</p>	
1	Сортоведение полевых культур
2	Методика экспериментальных исследований в агрономии
3	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика

4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-7-способность оценивать риски при внедрении инновационных технологий</p> <p>ИД-1 ПК-7 Анализирует методики и способы закладки экспериментов при разработке инновационных технологий</p> <p>ИД-2 ПК-7 Использует информационные ресурсы при разработке методик и закладке эксперимента</p> <p>ПК-3 ПК-7 Формирует результаты полученных данных в ходе решения поставленных задач</p>	
1	Сортоведение полевых культур
3	Основы коммерциализации технологических достижений
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-10-способность проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии</p> <p>ИД-1 ПК-10 Анализирует психологические и методические особенности организации учебно-производственного процесса</p> <p>ИД-2 ПК-10 Объясняет актуальные проблемы и тенденции развития профессиональных знаний в области растениеводства</p> <p>ИД-3 ПК-10 Консультирует по инновационным технологиям производства продукции растениеводства</p>	
1	Сортоведение полевых культур
1	Инновационные технологии в земледелии
2	Инновационные технологии в селекции
3	Инновационные технологии в растениеводстве
1-3	Инновационные технологии в агрономии
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-13 - Способен создавать модели технологических процессов селекции и семеноводства с-х культур</p> <p>ПК-13.1 Владеет основными методами анализа и учёта опытных данных</p> <p>ПК-13.2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта</p> <p>ПК-13.3 Разрабатывает предложения по целесообразности внедрения в производство исследованных приёмов</p>	
1	Сортоведение полевых культур
2-4	Научно-исследовательская работа

4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

8 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

9

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-2 Способен разработать программу научных исследований, методику проведения экспериментов и осуществить организацию проведения экспериментов (полевых опытов) в области агрономии				
ИД-1ПК-2Анализирует методики и способы проведения эксперимента				
Знания	Не знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов	Недостаточно знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов	Знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов с несущественными ошибками	Знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов на высоком уровне
Умения	Частично умеет разрабатывать методику проведения экспериментов и использовать методы научных исследований	Умеет разрабатывать методику проведения экспериментов и использовать методы научных исследований с существенными затруднениями.	Умеет разрабатывать методику проведения экспериментов и использовать методы научных исследований с некоторыми затруднениями	Умеет разрабатывать методику проведения экспериментов и использовать методы научных исследований достаточно хорошо
Навыки	Не владеет методикой разработки программы эксперимента и работами по организации проведения эксперимента	Владеет методикой разработки программы эксперимента и работами по организации проведения эксперимента на низком уровне	Владеет методикой разработки программы эксперимента и работами по организации проведения эксперимента в достаточном объеме	Владеет методикой разработки программы эксперимента и работами по организации проведения эксперимента в полном объеме
ИД-2 ПК-2Владеет новыми методами исследования				
Знания	Не знает принципы формулирования выводов по итогам полевых	Недостаточно знает принципы формулирования выводов по итогам	Знает принципы формулирования выводов по итогам полевых	Знает принципы формулирования выводов по итогам полевых

	экспериментов	полевых экспериментов	экспериментов с несущественными ошибками	экспериментов на высоком уровне
Умения	Частично умеет обобщать результаты эксперимент, формулировать выводы и предложения	Умеет обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения с существенными затруднениями.	Умеет обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения с некоторыми затруднениями	Умеет обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения достаточно хорошо
Навыки	Не владеет приемами информационного поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента	Владеет приемами информационного поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента на низком уровне	Владеет приемами информационного поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента в достаточном объеме	Владеет приемами информационного поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента в полном объеме

ИД-3 ПК-2 Использует информационные ресурсы при разработке методик и освоению новых методов научных исследований

Знания	Не знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия	Недостаточно знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия	Знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия с несущественными ошибками	Знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия на высоком уровне
Умения	Частично умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с существенными затруднениями.	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с некоторыми затруднениями	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность достаточно хорошо
Навыки	Не владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур на низком уровне	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в достаточном объеме	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в полном объеме

ПК-3 Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, рекомендаций, обзоров, научных публикаций по результатам выполненных научных исследований

ИД-1ПК-3 Владеет формами и методами составления отчётов и презентаций				
Знания	Не знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия	Недостаточно знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия	Знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия с несущественными ошибками	Знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия на высоком уровне
Умения	Частично умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с существенными затруднениями.	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с некоторыми затруднениями	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность достаточно хорошо
Навыки	Не владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур на низком уровне	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в достаточном объеме	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в полном объеме
ИД-2 ПК-3 Использует информационные ресурсы, научную и экспериментальную базу для составления отчётов и презентаций				
Знания	Не знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия	Недостаточно знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия	Знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия с несущественными ошибками	Знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия на высоком уровне
Умения	Частично умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с существенными затруднениями.	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с некоторыми затруднениями	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность достаточно хорошо
Навыки	Не владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

		на низком уровне	венных культур в достаточном объеме	венных культур в полном объеме
ИД-3 ПК-3 Подготавливает научно-технические отчеты по результатам выполненных научных исследований				
Знания	Не знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия	Недостаточно знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия	Знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия с несущественными ошибками	Знает различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия на высоком уровне
Умения	Частично умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с существенными затруднениями.	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с некоторыми затруднениями	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность достаточно хорошо
Навыки	Не владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания	Владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания
	технологий	сельскохозяйст- ПК-7 - 7	возделывания	возделывания
	возделывания сельскохозяйст- ИД-1 ПК-7 венных культур	венных культур на низком уровне способы закладки экспериментов	сельскохозяйст- ИД-1 ПК-7 венных культур в достаточном объеме	сельскохозяйст- ИД-1 ПК-7 венных культур в полном объеме
Знания	Не знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов	Недостаточно знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов	Знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов с несущественными ошибками	Знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов на высоком уровне
Умения	Частично умеет разрабатывать методику проведения эксперимента и использовать методы научных исследований	Умеет разрабатывать методику проведения экспериментов и использовать методы научных исследований с существенными затруднениями.	Умеет разрабатывать методику проведения эксперимента и использовать методы научных исследований с некоторыми затруднениями	Умеет разрабатывать методику проведения эксперимента и использовать методы научных исследований достаточно хорошо
Навыки	Не владеет методикой разработки программы эксперимента и	Владеет методикой разработки программы эксперимента и работами по	Владеет методикой разработки программы эксперимента и работами по	Владеет методикой разработки программы эксперимента и работами по

	работами по организации проведения эксперимента	организации проведения эксперимента на низком уровне	организации проведения эксперимента в достаточном объеме	организации проведения эксперимента в полном объеме
ИД-2 ПК-7 Использует информационные ресурсы при разработке методик и закладке эксперимента				
Знания	Не знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; методику опытного дела	Недостаточно знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; методику опытного дела	Знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; методику опытного дела с несущественными ошибками	Знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; методику опытного дела на высоком уровне
Умения	Частично умеет самостоятельно планировать и использовать приемы инновационных технологий при выращивании сельскохозяйственных культур	Умеет самостоятельно планировать и использовать приемы инновационных технологий при выращивании сельскохозяйственных культур с существенными затруднениями.	Умеет самостоятельно планировать и использовать приемы инновационных технологий при выращивании сельскохозяйственных культур с некоторыми затруднениями	Умеет самостоятельно планировать и использовать приемы инновационных технологий при выращивании сельскохозяйственных культур достаточно хорошо
Навыки	Не владеет лабораторными и экспрессными методами диагностики растений и почвы	Владеет лабораторными и экспрессными методами диагностики растений и почвы на низком уровне	Владеет лабораторными и экспрессными методами диагностики растений и почвы в достаточном объеме	Владеет лабораторными и экспрессными методами диагностики растений и почвы в полном объеме
ИД-3 ПК-7 Формирует результаты полученных данных в ходе решения поставленных задач				
Знания	Не знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов	Недостаточно знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов	Знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов с несущественными ошибками	Знает методику и способы проведения эксперимента, возможности информационных ресурсов на высоком уровне
Умения	Частично умеет разрабатывать методику проведения экспериментов и использовать методы научных исследований	Умеет разрабатывать методику проведения экспериментов и использовать методы научных исследований с существенными затруднениями.	Умеет разрабатывать методику проведения экспериментов и использовать методы научных исследований с некоторыми	Умеет разрабатывать методику проведения экспериментов и использовать методы научных исследований достаточно хорошо

			затруднениями	
Навыки	Не владеет методикой разработки программы эксперимента и работами по организации проведения эксперимента	Владеет методикой разработки программы эксперимента и работами по организации проведения эксперимента на низком уровне	Владеет методикой разработки программы эксперимента и работами по организации проведения эксперимента в достаточном объеме	Владеет методикой разработки программы эксперимента и работами по организации проведения эксперимента в полном объеме
ПК-10				
ИД-1ПК-10				
Анализирует психологические и методические особенности организации учебно-производственного процесса				
Знания	Не знает правила построения вариационных рядов, параметри-ческие характе-ристики коли-чественной и качественной изменчивости	Недостаточно знает правила построения вариационных рядов, параметри-ческие характе-ристики коли-чественной и качественной изменчивости	Знает правила построения вариационных рядов, параметри-ческие характе-ристики коли-чественной и качественной изменчивости с несущественными ошибками	Знает правила построения вариационных рядов, параметри-ческие характе-ристики коли-чественной и качественной изменчивости на высоком уровне
Умения	Частично умеет графически изображать вариационные ряды	Умеет графически изображать вариационные ряды с существенными затруднениями.	Умеет графически изображать вариационные ряды с некото-рыми затрудне-ниями	Умеет графически изображать вариационные ряды достаточно хорошо
Навыки	Не владеет методами планирования наблюдений и учетов	Владеет методами планирования наблюдений и учетов на низком уровне	Владеет методами планирования наблюдений и учетов в достаточном объеме	Владеет методами планирования наблюдений и учетов в полном объеме
ИД-2 ПК- 10				
Объясняет актуальные проблемы и тенденции развития профессиональных знаний в области растениеводства				
Знания	Не знает основные методы агрономических исследований	Недостаточно знает основные методы агрономических исследований	Знает основные методы агрономических исследований с несущественными ошибками	Знает на высоком уровне основные методы агрономических исследований
Умения	Частично умеет выделять необходимые методы исследований для решения поставленной задачи	Умеет выделять необходимые методы исследований для решения поставленной задачи с существенными затруднениями.	Умеет выделять необходимые методы исследований для решения поставленной задачи с некоторыми затруднениями	Умеет выделять необходимые методы исследований для решения поставленной задачи достаточно хорошо
Навыки	Не владеет основными методами агрономических исследований	Владеет основными методами агрономических исследований на низком уровне	Владеет основными методами агрономических исследований в достаточном объеме	Владеет основными методами агрономических исследований в полном объеме
ИД-3 ПК-10				

Консультирует по инновационным технологиям производства продукции растениеводства				
Знания	Не знает основные методы проведения наблюдений, учетов и анализов при проведении полевого опыта	Недостаточно знает основные методы проведения наблюдений, учетов и анализов при проведении полевого опыта	Знает основные методы проведения наблюдений, учетов и анализов при проведении полевого опыта с несущественными ошибками	Знает основные методы проведения наблюдений, учетов и анализов при проведении полевого опыта на высоком уровне
Умения	Частично умеет проводить наблюдения, учеты и анализы при решении задач исследований	Умеет проводить наблюдения, учеты и анализы при решении задач исследований с существенными затруднениями.	Умеет проводить наблюдения, учеты и анализы при решении задач исследований с некоторыми затруднениями	Умеет проводить наблюдения, учеты и анализы при решении задач исследований достаточно хорошо
Навыки	Не владеет методикой основных наблюдений, анализов и учетов	Владеет методикой основных наблюдений, анализов и учетов на низком уровне	Владеет методикой основных наблюдений, анализов и учетов в достаточном объеме	Владеет методикой основных наблюдений, анализов и учетов в полном объеме
ПК-13				
ИД-1 ПК-13 Владеет основными методами анализа и учёта опытных данных				
Знания	Не знает закономерности изменчивости и регрессии для использования в практической работе	Недостаточно знает закономерности изменчивости и регрессии для использования в практической работе	Знает закономерности изменчивости и регрессии для использования в практической работе с несущественными ошибками	Знает закономерности изменчивости и регрессии для использования в практической работе на высоком уровне
Умения	Частично умеет пользоваться техникой статистической обработки результатов полевого эксперимента	Умеет пользоваться техникой статистической обработки результатов полевого эксперимента с существенными затруднениями.	Умеет пользоваться техникой статистической обработки результатов полевого эксперимента с некоторыми затруднениями	Умеет пользоваться техникой статистической обработки результатов полевого эксперимента достаточно хорошо
Навыки	Не владеет методикой полевого опыта, общепринятыми методами исследований, технологией статистической обработки результатов опыта	Владеет методикой полевого опыта, общепринятыми методами исследований, технологией статистической обработки результатов опыта на низком уровне	Владеет методикой полевого опыта, общепринятыми методами исследований, технологией статистической обработки результатов опыта в достаточном объеме	Владеет методикой полевого опыта, общепринятыми методами исследований, технологией статистической обработки результатов опыта на низком уровне в полном объеме
ИД-2 ПК-13 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта				

Знания	Не знает основные положения дисперсионного анализа	Недостаточно знает основные положения дисперсионного анализа	Знает основные положения дисперсионного анализа с несущественными ошибками	Знает основные положения дисперсионного анализа на высоком уровне
Умения	Частично умеет обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения	Умеет обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения с существенными затруднениями.	Умеет обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения с некоторыми затруднениями	Умеет обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения достаточно хорошо
Навыки	Не владеет приемами информационного поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента	Владеет приемами информационного поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента на низком уровне	Владеет приемами информационного поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента в достаточном объеме	Владеет приемами информационного поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента в полном объеме

ИД-3 ПК-13

Разрабатывает предложения по целесообразности внедрения в производство исследованных приёмов

Знания	Не знает принципы формулирования выводов по итогам полевых экспериментов	Недостаточно знает принципы формулирования выводов по итогам полевых экспериментов	Знает принципы формулирования выводов по итогам полевых экспериментов с несущественными ошибками	Знает принципы формулирования выводов по итогам полевых экспериментов на высоком уровне
Умения	Частично умеет обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения	Умеет обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения с существенными затруднениями.	Умеет обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения с некоторыми затруднениями	Умеет обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения достаточно хорошо
Навыки	Не владеет приемами информационно-го поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента	Владеет приемами информационно-го поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента на низком уровне	Владеет приемами информационно-го поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента в достаточном объеме	Владеет приемами информационно-го поиска с использованием сети Интернет, навыками формулирования выводов и предложений по результатам полевого эксперимента в полном объеме

9. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего и промежуточного контроля

1. Понятие сорта

- **клон**
- вид
- культурное растение.

2. На чем основана методика помологического описания сортов

- на изучении отдельных морфологических признаков
- на изучении признаков плодов
- на изучении фенологии, хозяйственно-полезных и морфологических признаков

3. Где проводится апробация сортов

- производственных садах и питомниках
- селекционном питомнике и саду
- в молодом саду

4. Какой отбор проводится при апробации

- индивидуальный, массовый
- движущий, стабилизирующий

- искусственный, естественный

5. На что направлен индивидуальный отбор

- улучшение сортов
- создание новых сортов
- выделение перспективных

6. При массовом отборе отбираются

- типичные и здоровые растения
- лучшие клоны
- случайные примеси

7. Что такое клоновая селекция

- отбор внутри сорта
- получение клонов
- отбор элитных форм

8. Когда проводится апробация в производственном питомнике

- весной на первом поле
- весной на выпускном поле
- во второй половине лета на выпускном поле

9. Как проходит по рядам апробатор

- вдоль ряда спиной к солнцу
- поперек рядов лицом к солнцу
- вдоль рядов

10. При апробации в питомнике на какие растения на-вешиваются этикетки

- на каждое дерево
- на примеси других сортов
- на дички

11. Чем завершается апробация в питомнике

- заполнение журнала
- подсчетом примесей и дичков
- составление акта апробации

12. Как определить неизвестный сорт с помощью определителя

- по совокупности признаков плода
- по морфологическим признакам вегетативных органов
- по совокупности морфологических признаков вегетативных органов и признаков плода.

13. Основная задача государственного сортоизучения

- сравнительная оценка сортов с контролем
- выделение лучших сортов
- дать сравнительную хозяйственную оценку сортам в различных почвенно-климатических зонах

14. Что и где изучается при производственном сортоизучении

- лучшие сорта на производственных участках
- выделение сорта, элитные сеянцы по итогам первичного и государственного сортоиспытания в специализированных хозяйствах
- сорта выделение при первичном изучении, на производственных участках

15. Когда проводится предварительный отбор гибридных сеянцев

- в школке
- в питомнике
- перед высадкой в селекционный сад

16. На чем основан предварительный отбор гибридных сеянцев в питомнике

- на знании морфологических признаков
- на корреляциях морфологических и хозяйственных признаков
- на знание хозяйственных признаков

17. Каким методом ведется оценка хозяйственно-полезных признаков

- полевыми
- лабораторными
- полевыми и лабораторными

18. Что такое провокационные фоны

- заражение растений болезнями
- воздействие низкими температурами на растения
- искусственное создание инфекционных фонов; моделирование повреждающих факторов зимнего периода

19. По какому принципу подбираются родительские пары

- лучшим признакам (по фенотипу)
- эколого-географическому принципу
- по генотипу

20. Что такое донор - полезных признаков

- формы, стойко передающие свои полезные признаки в следующее поколение
- формы, обладающие полезными признаками
- формы с высокой клоновой изменчивостью

21. Группа сходных по хозяйственно-биологическим и морфологическим признакам растений, возделываемых в определенных природных и производственных условиях называется

- 1) вид;
- 2) род;
- 3) сорт;

22. К какой группе свойств растений относится содержание белка в них?

- 1) физиологическим;
- 2) биохимическим;
- 3) технологическим

23. Сорта, созданные в научно-исследовательских учреждениях на основе научных методов селекции относятся к типу

- 1) местным;
- 2) селекционным

24. Потомство растений, полученное при скрещивании двух и более растительных форм называется

- 1) клон;
- 2) сорт;
- 3) гибрид

25. Мутантом называют

- 1) организм, из которого в результате мутаций возникло изменение какого-либо признака;
- 2) потомство гибридов первого поколения;
- 3) организм, лишенный плодовитости

26. Сортосмена - это

- 1) смена участка под посев данного сорта;
- 2) посев семенами данного сорта другим, более продуктивным и лучшего качества
- 3) смена данного сорта другим, более продуктивным и лучшего качества

27. Сортообновление - это

- 1) смена одного сорта другим;
- 2) посев семенами этого же сорта повышенной репродукции;
- 3) улучшение посевных качеств семян с помощью удобрений гибридов и т. п.

28. Под апробацией посевов понимают

- 1) изучение продуктивности посевов;

- 2) обследование посевов с целью установления подлинности сорта, определение пригодности посевов на семенные цели;
- 3) определение посевных качеств семян

Вопросы для зачета с оценкой

1. Задачи апробации сельскохозяйственных культур.
2. Посевы, подлежащие апробации.
3. Специалисты, привлекаемые к апробации в различных хозяйствах.
4. Обязанности апробатора, старшего апробатора, агрономов-контролеров и инспекторов.
5. Документы, составляемые по результатам сортовой оценки.
6. Подготовительная работа к апробации и регистрации сортовых посевов.
7. Фаза развития растений в момент апробации зерновых колосовых культур.
8. Фаза развития растений в момент апробации зернобобовых культур.
9. Предельная площадь для отбора снопа, число пунктов для взятия или осмотра растений, число стеблей у зерновых колосовых.
10. Предельная площадь для отбора снопа, число пунктов для взятия или осмотра растений, число стеблей у зернобобовых культур.
11. Нормативы по отбору образцов и осмотру растений при апробации подсолнечника, рапса, сурепицы, горчицы, сои.
12. Анализ апробационных документов. Составление апробационных документов. Количество экземпляров и порядок заполнения.
2. Определение репродукции сортового посева. Оформление документов для вновь районированных сортов.
3. Предельные нормы сортовой чистоты (типичности) для зерновых и зернобобовых культур.
4. Предельные нормы сортовой типичности и ксенийности для кукурузы (суперэлиты, элиты, самоопыленных линий и простых гибридов).
5. Предельные нормы сортовой чистоты для посевов масличных культур (подсолнечник, рапс, сурепица, горчица, соя).
6. Порядок апробации пшеницы, ячменя, овса, проса, тритикале (фракции, подсчет сортовой чистоты, пораженности болезнями и засоренности, предельные нормативы по этим показателям).
7. Апробация озимой и яровой ржи, гречихи.
8. Апробация гороха, чечевицы, чины.
9. Апробация фасоли, комовых бобов.
10. Апробация вики яровой, нута, маша.
11. Полевая апробация кукурузы.
12. Амбарная апробация кукурузы.
13. Полевое обследование посевов кукурузы.
14. Апробация подсолнечника.
15. Апробация сорго.

9.6. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на зачёте с оценкой

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах биологии;
- 2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач ;
- 3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
- 4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по предмету;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по предмету в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 304 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90863>

3. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Текст] : учебное пособие. Допущ. УМО вузов РФ по агрономическому образованию / Под ред. В.В. Пыльнева. - СПб. : Изд -во "Лань", 2014. - 448с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1567-0.

б) дополнительная литература:

4. 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).

5. Плотникова, Л. Я. Иммуитет растений и селекция на устойчивость к болезням и вредителям [Текст] : учебник, допущ. МСХ РФ / Л. Я. Плотникова ; Под ред. Ю. Т. Дьякова. - Москва : "КолосС", 2007. - 359с. : ил.

- (Учебники и учебные пособия для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 978-9532-0356-2.

6. Гуляев, Г. В. Селекция и семеноводство полевых культур [Текст] : учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Агропромиздат, 1987. - 447с. - (Учебники и учеб. пособия для студ.

высш. учеб. заведений).

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

- 303с. : ил.

8. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Рубец [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53690> .

9. 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 - <http://www.worlddigitallibrary.org>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступ к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)

в) Электронные ресурсы сети «Интернет»

	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 № 385 от 06.03.2023г. с 15.04.2023г. по 14.04.2024г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 385 от 06.12.2022 с 01.02.2023 г. до 31.01.2024г
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 № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 5547 от 12.12.2022г С 18.02.2023 по 17.02.2024г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 385 от 12.07.2023 г. С 01.09.2023 до 31.08.2024 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Сортоведение полевых культур» 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.

- 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.
- Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.
- 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.
- 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.
- 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, прочитать 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 зачету . Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету с оценкой – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

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

В преддверии зачета 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 зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

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

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по занятиям, к зачету не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета 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 диф. зачёте 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 диф. зачёте 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);
- диф. зачёт проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента диф. зачёт 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 зачёт с оценкой проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ *М.Д.Мукайлов*

«____» _____ 20__ г.

В программу дисциплины (модуля) «Сортоведение полевых культур» по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», профиль «Селекция и семеноводство» вносятся следующие изменения:

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

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

_____ Муслимов М.Г. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«____» _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]

