

ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОЭКОЛОГИИ

Кафедра растениеводства и кормопроизводства



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«31» 03 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Основы адаптивного растениеводства»

Направление подготовки
35.04.04 «Агрономия»

Направленность (профиль) подготовки
«Растениеводство»

Квалификация выпускника - Магистр

Форма обучения
очная

Махачкала - 2022

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 708 от 26.07.2017 г., к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.04.04 – «Агрономия» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Г.Н. Гасанов, доктор с.- х. наук, профессор

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и кормопроизводства, протокол № 7 , от «3» 03 2022 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.Ш. Гимбатов

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агро-экологии, протокол № 7 , от «9» 03 2022 г.

Председатель методкомиссии
факультета



А.Ч. Сапукова

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
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.....	6
5. Содержание дисциплины.....	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	7
5.2. Тематический план лекций.....	7
5.3. Тематический план практических занятий	8
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	9
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	10
7. Фонды оценочных средств	14
7.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	14
7.2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	15
7.3.Типовые контрольные задания	18
7.4.Методика оценивания знаний, умений, навыков	31
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	33
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	34
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	35
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	38
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	39
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	39
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	41

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по научным и практическим основам адаптивного растениеводства, разработке, освоению и внедрению в производство экономически обоснованных технологий производства биологически полноценной, экологически безопасной продукции.

Задачами дисциплины является изучение: изучения значения, распространения биологических и экологических закономерностей формирования урожая полевых культур; разработка научно-обоснованных адаптивных технологий возделывания полевых культур с ограниченным применением средств химизации; экологическая и энергетическая оценка технологий возделывания сельскохозяйственных культур; выявление резервов и средств для увеличения производства высококачественной, экологически безопасной дешевой сельскохозяйственной продукции в условиях многоуровневого хозяйствования и различных форм собственности.

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-13	Способен осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	ИД-1 ПК-13 Анализирует адаптивные современные системы в растениеводстве	Раздел 1. Теоретические основы адаптивного растениеводства	современные и инновационные приемы возделывания сельскохозяйственных культур	применять различные современные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность, применительно к различным почвенно-климатическим условиям	навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

		ИД-2 ПК-13 Демонстрирует знания по управлению качеством продукции растениеводства с учетом конкретных условий производства		основы современных достижений науки и практики передового опыта в области адаптивного растениеводства	разрабатывать основные и вспомогательные звенья, составляющие адаптивные технологии возделывания полевых культур	методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях
		ИД-3 ПК-13 Анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы адаптивного растениеводства и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования		современные адаптивные технологии, организацию производственных процессов при возделывании полевых культур	проводить анализ результатов исследований на основе литературных источников, информационной электронной среды; использовать основные методы самоорганизации и самообразования	методами поиска и обработки информации о современных перспективных адаптивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-8	Способен разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия	ИД-1ПК-8 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям	Раздел 2. Роль зерновых и бобовых и промежуточных культур в адаптивном растениеводстве	устойчивость и адаптация полевых культур к неблагоприятным факторам среды	анализировать поиск способов ресурсосберегающих приёмов технологий возделывания полевых культур в различных почвенно-климатических условиях среды	методами разработки экологически-безопасных технологий возделывания продукции растениеводства
		ИД-2 ПК-8 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разра-		методы использования информационных ресурсов, литературу, научные труды, экс-	анализировать и использовать справочные и нормативные материалы для разработки	навыками теоретических основ и технологий возделывания полевых культур

		ботки интенсивных технологий		периментальные данные по поиску интенсивных технологий возделывания	элементов технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
		ИД-3 ПК-8 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания полевых культур		реализацию ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур и обоснование их применения	оценивать применение ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур	приемами современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в адаптивном растениеводстве

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.04 «Основы адаптивного растениеводства» относится к перечню дисциплин «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана магистратуры.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина являются курсы: Теоретические основы программирования урожая, История и методология научной агрономии, Опытное дело в растениеводстве, Агробиологические основы растениеводства.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1	Научно-исследовательская работа	+	+
2	Преддипломная практика	+	+
3	Технологическая практика	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
(180 часов, 5 зачетных единиц)
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	3 семестр
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	180 5	180 5
Аудиторные занятия (всего),	44(10)*	44(10)*
в т.ч. лекции	8(4)*	8(4)*
практические занятия	36(6)*	36(6)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	100	100
подготовка к практическим занятиям	36	36
самостоятельное изучение тем	32	32
другие виды самостоятельной работы	32	32
Промежуточный контроль (экзамен)	36	36

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные за- нятия (час)		Само- стоя- тельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Теоретические основы адаптивного растениеводства	22(2)*	4	18(2)*	50
2.	Раздел 2. Роль зерновых и бобо- вых и промежуточных культур в адаптивном растениеводстве	22(6)*	4(2)*	18(4)*	50
	Всего	180	8(2)*	36(6)*	100

5.2. Тематический план лекций

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ	Кол-во часов
Раздел 1. Теоретические основы адаптивного растениеводства		
1	Адаптивное растениеводство – новое научное направление повышения продуктивности сельскохозяйственного производства	2
2	Приоритеты адаптивной интенсификации растениеводства	2
Раздел 2. Роль зерновых и бобовых и промежуточных культур в адаптивном растениеводстве		
3	Особенности систем биологизации растениеводства. Общая характеристика органической, биологической и органобиологической и других систем	1
4	Температурный предел жизнедеятельности и адаптация полевых культур к изменяющимся температурным условиям	1(1)*
5	Роль бобовых и промежуточных культур в адаптивном растениеводстве	1
6	Адаптивные виды и сорта полевых культур	1(1)*
	Итого :	8(2)*

5.3. Тематический план практических занятий

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
Раздел 1. Теоретические основы адаптивного растениеводства		
1	Производственная и ботаническая классификация сельскохозяйственных культур.	4
2	Методическое обоснование сроков, способов посева, норм высева и глубина заделки семян полевых культур	4
3	Этапы и факторы формирования урожая, показатели фотосинтетической деятельности растений, площадь листьев.	4
4	(Фенофазы) Особенности роста, развитие и формирование элементов продуктивности полевых культур.	6(2)*
Раздел 2. Роль зерновых и бобовых и промежуточных культур в адаптивном растениеводстве		
5	Методическое обоснование сроков, способов посева, норм высева и глубина заделки семян полевых культур	4(2)*
6	Разработка модели адаптивной технологии зерновых культур на заданный уровень урожайности с учетом климатических и агроландшафтных условий. Сортные признаки.	4
7	Разработка модели адаптивно технологии кормовых культур на	6

	заданный уровень урожайности с учетом климатических и агро-ландшафтных условий. Сортовые признаки.	
8	Характеристика адаптивных видов сортов и гибридов полевых культур	4(2)*
	Итого:	36(6)*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Темы	Содержание раздела	Компетенции
1	Раздел 1. Теоретические основы адаптивного растениеводства	Введение в дисциплину. Теоретические основы адаптивного растениеводства. Направления биологизации растениеводства в современных условиях. Основные законы земледелия в приложении к адаптивному растениеводству	Введение. Понятие о адаптивном растениеводстве и их значение. Пути и тенденции развития отечественного и мирового растениеводства. Растениеводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Роль растениеводства в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства. Законы земледелия и растениеводства. Закон максимума. Закон незаменимости факторов жизни растений. Закон плодосмена. методическое обоснование сроков, способов посева, норм высева и глубина заделки семян сельскохозяйственных культур.	ПК-13 (ИД-1ПК-13, ИД-2ПК-13, ИД-3ПК-13)
		Этапы и факторы формирования урожая, показатели фотосинтетической деятельности растений, площадь листьев.	Особенности роста и развития растений полевых культур. Факторы формирования урожая. Фотосинтез. Роль фотосинтеза в продуктивности полевых культур. Чистая продуктивность фотосинтеза, фотосинтетический потенциал растений.	ПК-13 (ИД-1ПК-13, ИД-2ПК-13, ИД-3ПК-13)
2	Раздел 2. Роль зерновых и бобовых и промежуточных культур в адап-	(Фенофазы) Особенности роста, развитие и формирование элементов продуктивности полевых культур.	Фенологические наблюдения за ростом и развитием культурных растений. Критический период растений. Фотопериодизм. Растения короткого и длинного дня.	ПК-8 (ИД-1ПК-8, ИД-2ПК-8, ИД-3ПК-8)

	тивном растени- еводстве	Разработка модели адаптивной технологии зерновых культур на заданный уровень урожайности с учетом климатических и агроландшафтных условий. Сортовые признаки.	Модели адаптивной технологии зерновых культур на заданный уровень урожайности с учетом климатических и агроландшафтных условий. Сортовые признаки.	ПК-8 (ИД-1ПК-8, ИД-2ПК-8, ИД-3ПК-8)
		Экономическая и энергетическая оценка технологии возделывания.	Экономическая эффективность технологии возделывания полевых культур. и энергетическая оценка технологии возделывания полевых культур. Экологическая оценка.	ПК-8 (ИД-1ПК-8, ИД-2ПК-8, ИД-3ПК-8)
		Разработка модели адаптивно технологии бобовых культур на заданный уровень урожайности с учетом климатических и агроландшафтных условий. Сортовые признаки.	Схема моделей адаптивно технологии бобовых культур на заданный уровень урожайности с учетом климатических и агроландшафтных условий. Сортовые признаки. Биологизация бобовых культур.	ПК-8 (ИД-1ПК-8, ИД-2ПК-8, ИД-3ПК-8)
		Разработка модели технологии технических культур на заданный уровень урожайности с учетом климатических и агроландшафтных условий. Сортовые признаки.	Адаптивные технологии бобовых культур в зависимости от климатических и агроландшафтных условий. Сортовые признаки. Биологизация бобовых культур.	ПК-8 (ИД-1ПК-8, ИД-2ПК-8, ИД-3ПК-8)

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**
Тематический план самостоятельной работы

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	Классификация и производственно-биологическая характеристика полевых культур	10	1-8	1-7	1-8
2	Фазы роста и развития полевых культур	10	1-8	1-7	1-8
3	Адаптивные технологии бобовых культур в производстве растительного белка	10	1-8	1-7	1-8
4	Методика составления адаптивных технологий технических культур	10	1-8	1-7	1-8
5	Факторы жизни растений	10	1-8	1-7	1-8
6	Фотосинтетический потенциал зерновых культур. Чистая продуктивность фотосинтеза	10	1-8	1-7	1-8
7	Теоретические основы адаптивной технология возделывания озимых культур.	10	1-8	1-7	1-8
8	Адаптивная технология яровых зерновых культур	5	1-8	1-7	1-8
9	Этапы и факторы формирования урожая, показатели фотосинтетической деятельности растений, площадь листьев.	5	1-8	1-7	1-8
10	Адаптивная технология масличных культур и подсолнечника.	5	1-8	1-7	1-8
11	Адаптивная технология пропашных культур.	10	1-8	1-7	1-8
12	Адаптивная технология возделывания _корнеклубнеплодов	5	1-8	1-7	1-8
	Всего	100			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Адаптивное растениеводство: учеб. пособие / В.Н. Наумкин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 356 с.
2. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства : учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с.
3. Растениеводство : учеб. / В.А. Федотов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с.
4. Растениеводство: учебник, доп. УМО вузов РФ по агроном. об-раз. по направл. "Агрономия" / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д.И. Щедрина и др; под ред. В. А. Федотова. - СПб. : Изд-во "Лань", 2015. - 336с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 100 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 кни-

ге 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 основной 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 (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ПК-13 Способен осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства	
<i>ИД-1 ПК-13 - Анализирует адаптивные современные системы в растениеводстве</i>	
1(1)	Частное растениеводство
2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3(2)	Основы адаптивного растениеводства

4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4 (2)	Преддипломная практика
4 (2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2 ПК-13 Демонстрирует знания по управлению качеством продукции растениеводства с учетом конкретных условий производства	
1(1)	Частное растениеводство
2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3(2)	Основы адаптивного растениеводства
4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4 (2)	Преддипломная практика
4 (2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3 ПК-13 Анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы адаптивного растениеводства и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	
1(1)	Частное растениеводство
2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3(2)	Основы адаптивного растениеводства
4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4 (2)	Преддипломная практика
4 (2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8 Способен разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия	
ИД-1 ПК-8 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям	
1(1)	Инновационные технологии в земледелии
1 (1)	Агробиологические основы растениеводства
1 (1)	Новые культуры в растениеводстве
1,2,3 (1,2)	Инновационные технологии в агрономии
2 (1)	Современные проблемы в агрономии
2 (1)	Проблемы и перспективы производства растительного белка
2(1)	Инновационные технологии в селекции
2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3(2)	Инновационные технологии в растениеводстве
3 (2)	Ресурсосбережение в растениеводстве
3 (2)	Основы адаптивного растениеводства
4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4 (2)	Преддипломная практика
4 (2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2 ПК-8 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий	
1(1)	Инновационные технологии в земледелии
1 (1)	Агробиологические основы растениеводства
1 (1)	Новые культуры в растениеводстве
1,2,3 (1,2)	Инновационные технологии в агрономии

2 (1)	Современные проблемы в агрономии
2 (1)	Проблемы и перспективы производства растительного белка
2(1)	Инновационные технологии в селекции
2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3(2)	Инновационные технологии в растениеводстве
3 (2)	Ресурсосбережение в растениеводстве
3 (2)	Основы адаптивного растениеводства
4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4 (2)	Преддипломная практика
4 (2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3 ПК-8 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания полевых культур	
1(1)	Инновационные технологии в земледелии
1 (1)	Агробиологические основы растениеводства
1 (1)	Новые культуры в растениеводстве
1,2,3 (1,2)	Инновационные технологии в агрономии
2 (1)	Современные проблемы в агрономии
2 (1)	Проблемы и перспективы производства растительного белка
2(1)	Инновационные технологии в селекции
2,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
3(2)	Инновационные технологии в растениеводстве
3 (2)	Ресурсосбережение в растениеводстве
3 (2)	Основы адаптивного растениеводства
4 (2)	Технологическая (проектно-технологическая практика)
4 (2)	Преддипломная практика
4 (2)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибальной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-13 Способен осуществлять адаптацию современных систем управления качеством к конкретным условиям производства				
ИД-1 ПК-13 Анализирует адаптивные современные системы в растениеводстве				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний современные и инновационные приемы возделывания сельскохозяйственных	Знает современные и инновационные приемы возделывания сельскохозяйственных культур с существенными ошибками	Знает современные и инновационные приемы возделывания сельскохозяйственных культур с несущественными ошибками	Знает современные и инновационные приемы возделывания сельскохозяйственных культур на высоком уровне

	культур			
Умения:	Частично умеет применять различные современные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность, применительно к различным почвенно-климатическим условиям	Умеет применять различные современные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность, применительно к различным почвенно-климатическим условиям с существенными затруднениями	Умеет применять различные современные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность, применительно к различным почвенно-климатическим условиям с некоторыми затруднениями	Умеет применять различные современные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность, применительно к различным почвенно-климатическим условиям достаточно хорошо
Навыки:	Отсутствие навыков 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
<i>ИД-2 ПК-13 Демонстрирует знания по управлению качеством продукции растениеводства с учетом конкретных условий производства</i>				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний основы современных достижений науки и практики передового опыта в области адаптивного растениеводства	Знает основы современных достижений науки и практики передового опыта в области адаптивного растениеводства с существенными ошибками	Знает основы современных достижений науки и практики передового опыта в области адаптивного растениеводства с несущественными ошибками	Знает основы современных достижений науки и практики передового опыта в области адаптивного растениеводства на высоком уровне
Умения:	Частично умеет разрабатывать основные и вспомогательные звенья, составляющие адаптивные технологии возделывания полевых культур	Умеет разрабатывать основные и вспомогательные звенья, составляющие адаптивные технологии возделывания полевых культур с существенными затруднениями	Умеет разрабатывать основные и вспомогательные звенья, составляющие адаптивные технологии возделывания полевых культур с некоторыми затруднениями	Умеет разрабатывать основные и вспомогательные звенья, составляющие адаптивные технологии возделывания полевых культур достаточно хорошо
Навыки:	Не владеет методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии воз-	Владеет методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяй-	Владеет методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания	Владеет методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделыва-

	делывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	ственных культур в различных погодных условиях на низком уровне	сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях в достаточном объеме	ния сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях в полном объеме
ИД-3 ПК-13 <i>Анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы адаптивного растениеводства и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования</i>				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний современные адаптивные технологии, организацию производственных процессов при возделывании полевых культур	Знает современные адаптивные технологии, организацию производственных процессов при возделывании полевых культур с существенными ошибками	Знает современные адаптивные технологии, организацию производственных процессов при возделывании полевых культур с несущественными ошибками	Знает современные адаптивные технологии, организацию производственных процессов при возделывании полевых культур на высоком уровне
Умения:	Частично умеет проводить анализ результатов исследований на основе литературных источников, информационной электронной среды; использовать основные методы самоорганизации и самообразования	Умеет проводить анализ результатов исследований на основе литературных источников, информационной электронной среды; использовать основные методы самоорганизации и самообразования с существенными затруднениями	Умеет проводить анализ результатов исследований на основе литературных источников, информационной электронной среды; использовать основные методы самоорганизации и самообразования с некоторыми затруднениями	Умеет проводить анализ результатов исследований на основе литературных источников, информационной электронной среды; использовать основные методы самоорганизации и самообразования достаточно хорошо
Навыки:	Не владеет методами поиска и обработки информации о современных перспективных адаптивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет методами поиска и обработки информации о современных перспективных адаптивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур на низком уровне	Владеет методами поиска и обработки информации о современных перспективных адаптивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур в достаточном объеме	Владеет методами поиска и обработки информации о современных перспективных адаптивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур в полном объеме
ПК-8 <i>Способен разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия</i>				
ИД-1ПК-8 <i>Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям</i>				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных	Знает устойчивость и адаптация полевых	Знает устойчивость и адаптация	Знает устойчивость и адаптация

	тарных знаний устойчивость и адаптация поле- вых культур к не- благоприятным факторам среды	культур к неблаго- приятным факторам среды с существен- ными ошибками	полевых культур к неблагоприят- ным факторам среды с несущест- венными ошиб- ками	полевых культур к неблагоприят- ным факторам среды на высоком уровне
Умения:	Частично умеет анализировать поиск способов технологий воз- делывания поле- вых культур в различных поч- венно- климатических условиях среды	Умеет анализировать поиск способов при- ёмов технологий возделывания поле- вых культур в раз- личных почвенно- климатических условиях среды с существенными за- труднениями	Умеет анализиро- вать поиск спосо- бов приёмов тех- нологий возделы- вания полевых культур в различ- ных почвенно- климатических условиях среды с некоторыми за- труднениями	Умеет анализиро- вать поиск спосо- бов приёмов тех- нологий возделы- вания полевых культур в различ- ных почвенно- климатических условиях среды достаточно хо- рошо
Навыки:	Отсутствие навы- ков методов раз- работки экологи- чески-безопасных технологий воз- делывания про- дукции растение- водства	Владеет методами разработки экологи- чески-безопасных технологий возделы- вания продукции растениеводства на низком уровне	Владеет методами разработки эколо- гически- безопасных тех- нологий возделы- вания продукции растениеводства в достаточном объеме	Владеет метода- ми разработки экологически- безопасных тех- нологий возделы- вания продукции растениеводства в полном объеме
<i>ИД-2 ПК-8 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий</i>				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагмен- тарных знаний методы использо- вания информа- ционных ресур- сов, литературу, научные труды, эксперименталь- ные данные по поиску интенсив- ных технологий возделывания	Знает методы ис- пользования инфор- мационных ресур- сов, литературу, научные труды, экс- периментальные данные по поиску интенсивных техно- логий возделывания с существенными ошибками	Знает методы ис- пользования инфор- мационных ресурсов, литера- туру, научные труды, экспери- ментальные дан- ные по поиску ин- тенсивных техно- логий возделыва- ния с несущест- венными ошиб- ками	Знает методы ис- пользования инфор- мационных ресурсов, литера- туру, научные труды, экспери- ментальные дан- ные по поиску интенсивных техно- логий возделыва- ния на высоком уровне
Умения:	Частично умеет анализировать и использовать справочные и нормативные ма- териалы для раз- работки элемен- тов технологии возделывания сельскохозяй- ственных культур	Умеет анализиро- вать и использовать справочные и норма- тивные материалы для разработки эле- ментов технологии возделывания сель- скохозяйственных культур с суще- ственными затруд- нениями	Умеет анализиро- вать и использо- вать справочные и нормативные ма- териалы для раз- работки элемен- тов технологии возделывания сельскохозяй- ственных культур с некоторыми за-	Умеет анализиро- вать и использо- вать справочные и нормативные материалы для разработки эле- ментов техноло- гии возделывания сельскохозяй- ственных культур достаточно хо-

			труднениями	рошо
Навыки:	Отсутствие навыков теоретических основ и технологии возделывания полевых культур	Владеет навыками теоретических основ и технологии возделывания полевых культур на низком уровне	Владеет навыками теоретических основ и технологий возделывания полевых культур в достаточном объеме	Владеет навыками теоретических основ и технологий возделывания полевых культур в полном объеме
<i>ИД-3 ПК-8 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания полевых культур</i>				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний реализацию ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур и обоснование их применения	Знает реализацию ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур и обоснование их применения с существенными ошибками	Знает реализацию ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур и обоснование их применения с несущественными ошибками	Знает реализацию ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур и обоснование их применения на высоком уровне
Умения:	Частично умеет оценивать применение ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур	Умеет оценивать применение ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур с существенными затруднениями	Умеет оценивать применение ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур с некоторыми затруднениями	Умеет оценивать применение ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур достаточно хорошо
Навыки:	Отсутствие навыков приемами современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в адаптивном растениеводстве	Владеет приемами современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в адаптивном растениеводстве на низком уровне	Владеет приемами современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в адаптивном растениеводстве в достаточном объеме	Владеет приемами современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в адаптивном растениеводстве в полном объеме

7.3. Задания для текущего контроля знаний.

Контрольные тесты по дисциплине « Основы адаптивного растениеводства»

1. Что такое фотосинтетически активная радиация (ФАР)?

- а) общее количество солнечной энергии, приходящее на данную территорию;
- б) определенный спектр солнечной радиации, используемый в процессе фотосинтеза;
- в) инфракрасная радиация, оказывающая тепловое действие на растение.

2. Что такое программирование урожая?

- а) это первый этап получения заданного урожая, базирующийся на средне-статистических данных;
- б) это теоретическое нарастание урожая, обеспечиваемого климатическими, почвенными и материально-техническими ресурсами;
- в) это научно-обоснованное прогнозирование урожая, поэтапного его формирования, оптимизации основных факторов жизни растений.

2. Что такое фотосинтетически активная радиация (ФАР)?

- а) общее количество солнечной энергии, приходящее на данную территорию;
- б) определенный спектр солнечной радиации, используемый в процессе фотосинтеза;
- в) инфракрасная радиация, оказывающая тепловое действие на растение.

3. По какой формуле определяют потенциальный урожай с/х культур?

а)
$$ПУ = \frac{ФАР * K_{коэф}}{100\% * d}$$

б)
$$ПУ = 100(W + P) * K_b$$

в)
$$ПУ = \frac{T * W}{36 * t}$$

4. Какой показатель является определяющим при вычислении уровня действительно возможного урожая?

- а) содержание NPK в почве;
- б) сумма активных температур;
- в) влагообеспеченность посевов.

5. Что такое суммарное водопотребление?

- а) общее количество воды, используемое на поле;

- б) количество воды в метровом слое почвы и осадки вегетационного периода;
- в) количество воды, испаряемое с 1 га поверхности поля.

6. От чего зависят нормы NPK при программированном возделывании с/х культур?

- а) от нормы высева;
- б) от сроков посева;
- в) от уровня планируемого урожая.

7. На чем основан расчетно-балансовый метод определения норм NPK при программировании урожаев?

- а) на наличии удобрений в хозяйстве;
- б) на соотношении необходимого количества NPK и их содержание в почве;
- в) на периодическом определении NPK в почве во время формирования урожая.

8. Что такое эффективное плодородие почвы?

- а) содержание питательных элементов (NPK) в почве;
- б) первичное, природное плодородие почвы;
- в) плодородие почвы, связанное с деятельностью человека при возделывании с/х культур.

9. Каково соотношение между потенциальной урожайностью (ПУ) и действительно возможной урожайностью (ДВУ)?

- а) $ПУ > ДВУ$;
- б) $ПУ < ДВУ$;
- в) $ПУ = ДВУ$.

10. Что такое калорийность культуры?

- а) количество тепла, которое выделяется при сжигании 1 кг сухого вещества;
- б) количество тепла, которое поглощается поверхностью посевов;
- в) количество общей энергии, потраченного при возделывании культуры.

11. Какими элементами характеризуется структура урожая?

- а) числом растений, продуктивной кустистостью, числом колосков в колосе, массой 1000 семян;
- б) гранулометрическим составом почвы;
- в) высотой растений, площадью листовой аппаратуры, фотосинтетическим потенциалом.

12. Основные фотосинтетические показатели растений?

- а) цвет растений, тип колоса, тип корневой системы;
- б) площадь листовой аппаратуры, длина вегетационного периода, фотосинтетический потенциал;**
- в) основные фазы роста и развития, стадийное развитие.

13. Какие лучи света являются фотосинтетически активными?

- а) с длиной волны 15-20 мм;
- б) с длиной волны 1,5-2,0 м;
- в) с длиной волны 0,35-0,75 мкм.**

14. По какой формуле определяют потенциальный урожай с/х культур?

- а) $ПУ = \frac{ФАР \times K_{фар}}{100 \times d}$
- б) $ПУ = 100 (W+P) 5 K_B$
- в) $ПУ = \frac{T}{36 \times t}$

15. Оптимальные нормы высева озимой пшеницы в Дагестане?

- а) 100-120 кг/га,
- б) 180-200 кг/га,
- в) 250-300 кг/га.**

16. Укажите оптимальный уровень pH почвы для озимой пшеницы.

- а) pH 4,0-4,5
- б) pH 4,5-5,0.
- в) pH 5,0-5,5.
- г) pH 6,0-7,5.***
- д) pH 8,0-9,0.

17. В какие фазы озимой пшеницей поглощается наибольшее количество азота?

- а). Прорастания.
- б). Всходов.
- в). Выхода в трубку и колошения.***
- г). Цветения.
- д). Созревания.

18. Укажите отличные предшественники для озимой пшеницы.

- а). Клевер, люпин кормовой на зеленую массу.***
- б). Многолетние злаковые травы.
- в). Ячмень.
- г). Озимая рожь.
- д). Озимая пшеница.

19. При какой влажности зерна кукурузу убирают на зерно?

а). При влажности 30%.*

б). При влажности 35%.

в). При влажности 40%.

г). При влажности 45%.

д). При влажности 50%.

20. Укажите оптимальный срок посева кукурузы.

а) При устойчивом прогревании почвы до 1-2°C.

б) При устойчивом прогревании почвы до 3-4°C.

в) При устойчивом прогревании почвы до 5-6°C.

г) При устойчивом прогревании почвы до 8-10°C.*

д) При устойчивом прогревании почвы до 18-20°C.

21. Наибольшая потребность подсолнечника во влаге в период:

а) всходы–5-6 пара листьев

б) 5-6 пара листьев–образование корзинки

в) всходы–образование корзинки

г) образование корзинки–цветение*

д) цветение–созревание

22. Оптимальная влажность зерна при уборки зернобобовых культур однофазным способом:

а) 22-20% *

б) 35-30%

в) 12-10%

г) 30-25%

д) не имеет значения

23. Программирование урожаев плодовых насаждений – это:

а) Предварительное определение урожая по закладке цветковых почек, силе цветения, завязи

б) Определение будущего урожая сада исходя из урожайности предыдущих 3-5 лет

в) Расчет ожидаемого урожая на основе многолетнего опыта агронома

г) Расчет возможного урожая сада на основе биологических требований пород и сортов и обеспечения их всеми необходимыми жизненно-важными факторами

24. Какая группа элементов питания относится к микроэлементам?

а). Сера, магний, бор, кобальт, цинк, железо, фосфор.

б). Цинк, марганец, медь, молибден, кальций, магний.

в). Кобальт, бор, цинк, марганец, медь, молибден.

г). Бор, кобальт, цинк, марганец, магний, сера, калий.

25. Биологическая продуктивность представляет собой:

а). Создание всей биологической массы растения в сезоне, включая урожай, годичные приросты древесины, образование листьев и пр.

б). Только создание урожая

в). Только создание листьев

г). Создание урожая плодов и годичных приростов древесины

26. Укажите правильное соответствие между уровнями урожайности: возможный урожай (ВУ), действительно-возможный урожай (ДВУ) и урожай в производстве (УП).

А) ДВУ ^ ВУ ^ УП

Б) УП ^ ВУ ^ ДВУ

В) ВУ ^ ДВУ ^ УП

Г) ДВУ ^ ВУ ^ УП

27. Какой из факторов в наибольшей степени оказывает влияние на формирование оптимальной площади листовой поверхности:

а) Высокая всхожесть семян

б) Создание оптимального воздушного режима почвы

в) Применение удобрений

г) Оптимальная густота стояния растений

27. От чего зависит величина прихода фотосинтетически активной радиации (Офар):

а) От температурного режима вегетационного периода

б) От числа солнечных дней за вегетацию

в) От суммы эффективных температур

г) От географической широты района

28. Дайте определение фотосинтетически активной радиации (ФАР):

а) Часть лучистой энергии солнца с длиной волны 0,72 - 1,0 мкм

б) Часть солнечной радиации, падающая на географическую поверхность после рассеивания атмосферой и отражения от облаков

в) Часть интегральной радиации солнца с длиной волны 0,38 - 0,72 мкм

г) Часть интегральной радиации солнца с длиной волны 0,28 - 0,38 мкм

29. Укажите оптимальную площадь листьев для зерновых культур, в тыс.м /га:

а) 10 - 20

б) 40 - 45

в) 90-100

г) 150 - 200

30. Потребность растений в воде при программировании урожаев

зависит от следующих условий:

- а) Биологических особенностей возделываемых растений**
- б) Агротехнических и мелиоративных мероприятий
- в) Климатических особенностей вегетационного периода
- г) От всех вышеперечисленных условий

30. Количество воды в граммах, израсходованное растением на формирование 1 г сухого вещества, называется:

- а) Транспирационным коэффициентом**
- б) Суммарным водопотреблением
- в) Коэффициентом водопотребления
- г) Оросительной нормой

31. Количество воды в м³, израсходованное с.-х. культурой за время вегетации на формирование 1 т урожая называют:

- а) Транспирационным коэффициентом
- б) Суммарным водопотреблением**
- в) Коэффициентом водопотребления
- г) Оросительной нормой

32. Количество воды, необходимое для полива 1 га посева за весь период вегетации, называют:

- а) Транспирационным коэффициентом
- б) Суммарным водопотреблением
- в) Коэффициентом водопотребления
- г) Оросительной нормой**

33. Какой из факторов в большей степени влияет на величину коэффициента использования ФАР:

- а) Приход ФАР за вегетацию**
- б) Урожайность культуры
- в) Калорийность культуры
- г) Дозы азотных удобрений

34. Укажите эффект действий на растения ультрафиолетовой части солнечного спектра:

- а) Фотосинтез**
- б) Рост и развитие
- в) Тепловой, рост и развитие
- г) Рост, развитие и фотосинтез

35. Какой из показателей характеризует суммарную площадь ассимиляционной поверхности (тыс.м²/га дней) за период вегетации или межфазный период:

- а) Площадь листьев на 1 га**
- б) Фотосинтетический потенциал посева
- в) Чистая продуктивность фотосинтеза
- г) Биологический урожай культуры

36. Назовите самый энергоемкий способ орошения:

- а) Поверхностный**
- б) Дождевание
- в) Лиманное
- г) Внутрипочвенное

37. Величина коэффициента водопотребления при программировании урожаев зависит от:

- а) Климатических особенностей вегетационного периода**
- б) Биологических особенностей возделываемых растений
- в) Агротехнических мероприятий
- г) От всех перечисленных условий

38. Совокупность приемов при возделывании с.-х. культур, начиная с обработки почвы и подготовки семян до уборки и обработки полученной продукции, называют:

- а) Технологией
- б) Агротехникой**
- в) Технологической картой
- г) Севооборотом

38. Современная технология производства с.-х. культур, обеспечивающая увеличение выпуска продукции за счет повышения урожайности путем более полной реализации биологического потенциала культур на базе использования современных факторов (сортов и гибридов, пестицидов, регуляторов роста растений, биологических и агротехнических методов защиты растений, современной техники и т.д.), обеспечивающая сохранение окружаю - щей среды называется:

- а) Экстенсивной
- б) Интенсивной**
- в) Передовой
- г) Перспективной

40. Расчет норм удобрений балансовым методом при программировании урожаев производят с использованием известной формулы:

- а) М.К. Каюмова и И.С. Шатилова**
- б) А.Г. Лорха и М.С. Савицкого
- в) А.Ф. Иванова и А.К. Климова
- г) Г.Е. Листопада и Г.П. Устенко

41. Наука об управлении формированием посевов с заранее заданными пара - метрами для получения предельно-возможного урожая это:

- а) Программирование**
- б) Прогнозирование
- в) Планирование

42. Какие показатели определяют величину биологического урожая зерновых культур:

- а) Число продуктивных стеблей на единицу площади, число зерен в соцветии, масса 1000 зерен при стандартной влажности
- б) Число растений на единице площади, масса 1000 зерен, влажность зерна, всхожесть семян, количество зерен в колосе**
- в) Число продуктивных стеблей, масса 1000 зерен, выживаемость растений

43. Что является теоретической основой программирования:

- а) Фотосинтетическая деятельность растений**
- б) Интенсивность использования земли и климатических ресурсов
- в) Балансовый метод расчета доз удобрений**
- г) Морфологические и биологические особенности культуры

44. Теоретически возможным коэффициентом использования ФАР считается:

- а) 1,5 - 3,0%**
- б) 3,5 - 5,0%
- в) 10 – 12%
- г) 6,0 - 8,0%

45. Кто из ведущих отечественных ученых сформулировал основные методические принципы программирования урожаев с.-х. культур:

- а) А.А. Ничипорович, профессор Татарского НИИ с.-х.**
- б) И.С. Шатилов, профессор ТСХА
- в) А.Ф. Иванов, профессор Волгоградского СХИ

46. Укажите основоположника или классика теории фотосинтеза сельскохозяйственных культур в программировании урожаев:

- а) А.А. Ничипорович, профессор Татарского НИИ с.-х.**
- б) И.С. Шатилов, профессор ТСХА
- в) А.Ф. Иванов, профессор Волгоградского СХИ

47. Назовите наиболее приемлемые методы (способы) определения площади листьев с.-х. культур при программировании урожаев:

- а) Линейный и весовой**
- б) Весовой и балансовый
- в) Балансовый и линейный

г) Только визуальный

48. Какой из основных факторов жизни растений при программировании урожаев относится к числу полностью регулируемых (или наиболее управляемых):

- а) Температурный режим почвы и воздуха
- б) Режим увлажнения (даже в богарном земледелии)
- в) Режим минерального питания**
- г) Приход ФАР

49. К каким факторам относятся температура, свет, влага, воздух?

- А) к почвенным факторам,
- Б) к орографическим факторам,
- В) к климатическим факторам,***
- Г) геологическим факторам.

50. Что такое предшественник ?

А) сельскохозяйственная культура, занимающая в поле большую часть вегетационного периода,

Б) сельскохозяйственная культура или пар, занимавшее данное поле в предшествующем году,*

В) сельскох-ная культура, высеваемая под покров основной культуры,

Г) сельскохозяйственная культура, высеваемая осенью.

51. К каким культурам по продолжительности жизни относятся корнеплоды?

- А) однолетним,
- Б) двулетним,***
- В) многолетним,
- Г) промежуточным.

52. Какими машинами проводят посев зерновых культур?

- А) ДТ-75, СЗУ-3,6,***
- Б) МТЗ-80,
- В) КПШ-9, РВК -3,6,
- Г) СТВ-7.

53. Какими машинами проводят уборку урожая зерновых культур ?

- А) ДТ-75, КПШ -5,
- б) МТЗ-80,
- В) КПШ-9, РВК -3,6,
- Г) СТВ-7.***

54. Какой из исследователей занимался новыми кормовыми культурами?

- А) П.П. Вавилов,*
Б) Г.С. Пасыпанов,
В) И.А. Стебут,
Г) К.А.Иванов.

Вопросы к контрольным работам:

Раздел 1

Контрольная работа 1

1. Какие главные задачи решаются при обработке почвы различных зонах Дагестана;
2. Каковы нормы внесения навоза по зонам Республики Дагестан?
3. Назовите принципы расчета норм удобрений в условиях Дагестана?
4. Рассчитайте нормы NPK под запланированные урожаи озимой пшеницы 45,50 и 60ц/га при содержании подвижного фосфора 25 мг и обменного калия 400 мг на 1 кг почвы.
5. Опишите систему удобрений озимой пшеницы.
6. Сколько азота и фосфора выносятся с 1 ц зерна и соответствующим количеством соломы? Каков норматив затрат калия на 1 ц зерна?

Раздел 2

Контрольная работа 2

1. Каким требованиям должны отвечать семена при освоении интенсивной технологии? Назовите лучшие сорта.
2. В чем заключается особенности подготовки семян к посеву?
3. Когда проводится инвентаризация посевов озимой пшеницы?
4. При какой густоте стояния растений посевы пересевают или проводят ремонт?
5. Какие культуры используют для пересева озимой пшеницы и для ее ремонта?
6. Рассчитайте высевную норму посева озимой пшеницы в кг/га. Числовая норма посева – 4,5 млн. всхожих семян на 1 га, всхожесть – 96, чистота семян – 99%, масса 1000 семян – 46 г.

Контрольная работа 3

1. Назовите основные зоны размещения озимого ячменя в РФ и РД.
2. Почему урожайность озимого ячменя выше урожайности озимой пшеницы, особенно в засушливых южных районах страны?
3. Каковы особенности прохождения основных фаз роста и развития ячменя?
4. При какой температуре начинают прорастать семена ячменя и какова оптимальная температура их прорастания?
5. Каковы требования озимого ячменя к влаге, чем объясняется его сравнительно высокая засухо- и жароустойчивость?

Утверждая зав кафедрой растениеводства и кормопроизводства
Гимбатова А.Ш., от 03 марта 2022 года, протокол № 7

Контрольные вопросы к экзамену

1. Понятие «Адаптация» и приемы адаптации полевых культур.
2. Направление селекционного процесса в повышении адаптивных свойств сельскохозяйственных культур.
3. Регуляторы роста, используемые в адаптивных технологиях.
4. Макро и микроэлементы, повышающие адаптивные свойства растений.
5. Использование рельефа почвы для улучшения адаптации теплолюбивых культур. Примеры.
6. Микрозональное районирование, повышающее адаптивные свойства сортов.
7. Факторы, ограничивающие возрастание потенциальной продуктивности сельскохозяйственных культур в условиях Дагестана.
8. Разработка агроприёмов, способствующих накоплению, сохранению и рациональному использованию влаги.
9. Перечислите агроприёмы, повышающие устойчивость сельскохозяйственных культур к высоким температурам, дайте пояснение.
10. Почвенные условия, влияющие на адаптацию сельскохозяйственных культур к дефициту влажности воздуха.
11. Газовый состав почвенного и приземного слоя воздуха участвующий в формировании урожая сельскохозяйственных культур.
12. Охарактеризуйте основные элементы программирования урожая сельскохозяйственных культур.
13. Охарактеризуйте этапы онтогенеза развития злаковых культур участвующие в формировании урожая.
14. Агротехнические приемы, повышающие качество зерна озимой и яровой пшеницы.
15. Запальное, щуплое, морозобойное зерно. Причины, меры предупреждения.
16. Перечислите агроприемы повышающие всхожесть, энергию прорастания и интенсивность качественного развития поздних яровых культур.
17. Современная система химической защиты растений.
18. Значение и цели точного земледелия (определения, экономические аспекты точного земледелия, экологические аспекты точного земледелия).
19. Альтернативное земледелие с использованием элементов точного земледелия.
20. Характеристика технологий прямого и мульчирующего посева сельскохозяйственных культур.
21. Биоклиматический потенциал Республики Дагестан
22. Какие способы посева применяются?
23. Каковы нормы высева для различных почвенно-климатических зон страны?
24. От каких условий зависит глубина заделки семян ячменя?
25. Какие требования предъявляет кукуруза к плодородию почв?

26. Какие особенности основной и предпосевной обработок почвы под кукурузу?
27. Каковы признаки азотного, фосфорного и калийного голодания кукурузы?
28. Как подсчитать густоту стояния растений на ширококормных и сплошных посевах кукурузы?
29. Определите биологическую урожайность зерна в посевах кукурузы с междурядьем 70 см, если известно, что в рядке растений длиной 10 м имеется 50 початков со средней массой зерна примерно 100 г в каждом?
30. Какой выход зерна кукурузы по отношению к биомассе ($K_{хоз}$) и от чего он зависит?
31. Какие требования к температуре предъявляются этой культурой в начале и конце вегетации?
32. Каков принцип расчета норм удобрений балансовым методом для получения планируемого урожая в богарных условиях?
33. Какое количество фосфора (д.в.) необходимо планировать для внесения, чтобы получить 30 ц/га зерна на светло-каштановых почвах (вынос 1 ц=1,2 кг, содержание P_2O_5 в почве – 28 мг/кг)?
34. Дайте обоснование лучшим предшественникам просо.
35. Каковы профилактические меры борьбы с головней и бактериозом?
36. Назовите нормы высева и способы посева и дайте их обоснование.
37. Какие задачи стоят перед сельским хозяйством страны по производству семян зерновых бобовых культур? Проблема увеличения производства растительного белка и пути ее решения.
38. Какие фазы роста и развития отмечают у гороха?
39. Каковы оптимальные показатели тепла, влаги, света, почвенных условий для роста, развития и формирования урожая гороха? Основные зоны возделывания культуры.
40. Назовите критические периоды по отношению к ведущим факторам жизни в процессе роста, развития и величину продуктивности гороха?
41. Какие макро- и микроэлементы являются определяющими интенсивность роста, развития и величину продуктивности гороха?
42. По каким предшественникам лучше размещать горох и почему?
43. Какими параметрами должны характеризоваться почвы, наиболее пригодные для возделывания гороха на семена?
44. Дайте агробиологическое обоснование срокам и способам основной обработки почвы под горох, а также изложите требования, предъявляемые к качеству проведения работ?
45. Каковы основные приемы накопления, сбережения и рационального использования влаги в до посевной период, а также во время вегетации гороха?
46. Каким путем можно установить величину ДВУ гороха?
47. Как рассчитать нормы внесения удобрений под горох для запланированного урожая?

48. Какая система предпосевной обработки почвы в наибольшей степени отвечает биологическим особенностям гороха? Дайте агробиологическое обоснование этой системы и укажите агротехнические требования к качеству выполнения работ.
49. Каковы приемы подготовки семян к посеву у гороха?
50. Как улучшить партию семян зараженной гороховой зерновкой?
51. Какой препарат и в какой норме применяется для инокуляции семян? Каково ее значение в повышении урожайности гороха?
52. Возможно ли сочетание протравливание семян гороха и инокуляции?
53. Как установить оптимальный срок посева гороха?
54. Дайте агробиологическое обоснование норм и способов посева, глубины заделки семян гороха.
55. Назовите способы уборки гороха, дайте им теоретическое обоснование.
56. Каковы особенности режима работы комбайна при уборке и обмолоте гороха?
57. Для каких целей горох включается в качество компонента в смеси с зерновыми и силосными культурами при их выращивании на зеленую массу и сено?
58. Назовите другие направления использования подсолнечника.
59. Дайте краткую историю культуры подсолнечника. Назовите основные районы его возделывания.
60. Какие особенности обработки почвы на полях, засоренных корнеотпрысковыми сорняками?
61. Как готовят семена подсолнечника к посеву? Когда и какими препаратами нужно их протравливать?
62. Каковы требования к посевному материалу? Масса наилучших фракции семян для сортов и гибридов.
63. Каковы способы и сроки посева подсолнечника, применяемая техника, глубина посева для сортов и гибридов?
64. Какой должна быть густота стояния растений подсолнечника перед уборкой?
65. Рассчитайте нормы высева подсолнечника в кг на 1 га, если полевая всхожесть 85%, изреженность посевов 10 %, густота стояния растений перед уборкой 30 тыс. на 1 га, масса 1000 семян 90 г.
66. Как производится дополнительное опыление на посевах подсолнечника и в чем его значение?
67. Уборка урожая подсолнечника. Машины для уборки. Какой должна быть чистота вращения молотильного барабана, чтобы семена меньше травмировались?
68. Назовите посевные площади и урожайность картофеля в РФ и в РД.
69. Каковы биологические особенности культуры (требования к теплу, свету, влаге, почве)?

70. В чем сущность интенсивной технологии возделывания картофеля применительно к орошаемым условиям Дагестана?

71. Какие фракции картофеля используются для посадки?

72. Определите норму посадки картофеля и количество высаживаемых на 1 га клубней, если средняя масса одного клубня равна 50 г, схема посадки 60+80х20 см.

7.4. 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 выполнении контрольных работ

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 экзамен

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 АПК;

2) умело применяет теоретические знания по растениеводству при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в агрономии, 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 агрономии;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в агрономии, 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 растениеводству 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. Адаптивное растениеводство : учеб. пособие / В.Н. Наумкин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 356 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102232>.
2. Кирюшин, В.И. Агротехнологии : учеб. / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64331>.
3. Торилов, В.Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 348 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112064>.
4. Растениеводство : учеб. / В.А. Федотов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65961>.
5. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры : учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32824>.
6. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры : учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32825>.
7. Растениеводство : учебник, доп. УМО вузов РФ по агроном. образ. по направл. "Агрономия" / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д.И. Щедрина и др.; под ред. В. А. Федотова. - СПб. : Изд-во "Лань", 2015. - 336с.
8. Растениеводство : учебник, реком. МСХ РФ / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков и др.; под ред. Г. С. Посыпанова. - Москва : "КолосС", 2007. - 612с.

б) дополнительная литература:

1. Торилов, В.Е. Методика преподавания дисциплины «Растениеводство»: учеб. пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 196 с.
2. Учебно-методическое пособие: лабораторно - практические занятия по курсу "Растениеводство" для студ. специальностей: "Агрономия"; "Плодоовощеводство и виноградарство"; "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". / Сост. А. Ш. Гимбатов, М. Г. Муслимов, А. Б. Исмаилов и др. - Махачкала : ДГСХА, 2008. - 43с.
3. Растениеводство. Том 1. Зерновые культуры: лабораторно- практические занятия : учебное пособие. Допущ.УМО вузов РФ по агрономическому образованию / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсова, В.Н. Наумкин и др.; под ред. А. К. Фурсовой. - СПб. : Изд-во "Лань", 2013. - 432с
4. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учебник / В. И. Филатов, Г. И. Баздырев, М. Г. Обьедков и др.; под ред В. И. Филатова. - Москва : КолосС, 2004. - 724с.

5. Агробιοлогические основы сельскохозяйственного производства: практикум лабораторно-практических занятий / Сост. А. Ш. Гимбатов, А. Б. Исмаилов, А. Г. Сепиханов и др. - Махачкала, 2009. - 209с.

6. Технология сельскохозяйственного производства: учебное пособие по проведению лабораторно-практических занятий для студ. агроинженерных спец. / Сост. А. Ш. Гимбатов, М. Г. Муслимов, А. Г. Сепиханов и др. - Махачкала : ДагГАУ, 2013. - 324с.

7. Задания и тексты самостоятельной работы по курсу растениеводство для студ. по направлению "Агрономия" : учебно-методическое пособие / Сост. А.Ш. Гимбатов, А.Б. Исмаилов, Г.А. Алимйрзаев и др. - Махачкала : ДагГАУ, 2015. - 25с.

8.Таланов, И. П. Практикум по растениеводству : учебник, допущ. МСХ РФ. - Москва : "КолосС", 2008. - 279с.

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 - <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.edu.ru/>
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельхозназначения АПК (СДМЗ АПК)- <http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельхозназначения» (ФГИС АЗСН)- <http://atlas.msx.ru>

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.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
3.	Электронно-	сторонняя	http://e.lanbook.c	ООО «Издательство Лань» Санкт-

	библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)		om	Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
4.	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
5.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины 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 необходимые 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 (семинарским) занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитав 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 семинаре. Ценность выступления студента на семинаре 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 семинаре 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 на семинаре или реплики в ходе дискуссии, 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 экзамену.

Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися экзамену. На экзамене определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

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

В преддверии экзамена 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 экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания. Залогом успешной сдачи экзамена является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период сессии необходима и целенаправленная подготовка.

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

Готовясь, 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 семинарским занятиям, к экзамену не допускаются.

В ходе сдачи экзамена учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи экзамена 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 (включая- етв себя Word, Excel, Power- Point)	Пакет офисных программ
VisualStudio	Стартовая площадка для написа-

	ния, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
AdobeReader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
AdobeInDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
KasperskyFreeAntivirus	Антивирус

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

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

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, проектора, лабораторное оборудование, сноповой материал, семена полевых культур для проведения практических занятий. Коллекционный участок кафедры. Набор семян, гербарный материал. Плакаты и стенды.

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 экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть 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 экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять ра-

бочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;

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

- по желанию студента экзамен 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 экзамен проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

_____ М.Д.Мукайлов

« ____ » _____ 20 __ г.

В программу дисциплины
«Основы адаптивного растениеводства»
по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»
направленность (профиль) «Растениеводство»
вносятся следующие изменения:

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

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Гимбатов А.Ш. / 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

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					