

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОЭКОЛОГИИ

КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА И КОРМОПРОИЗВОДСТВА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Нетрадиционные культуры»
направления подготовки – 35.03.04 – «Агрономия»

направленность (профиль) –
«Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения очная

Махачкала, 2026

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26.07.2017 г., к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.04 –«Агрономия» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ:

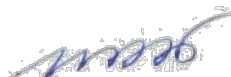
Омарова Е.К. кандидат с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и кормопроизводства, протокол № 10 , от « 01» 06 2026 г.

Заведующий кафедрой

А.Б.Исмаилов



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии, протокол № 10, от «10 » 06 2026 г.

Председатель методической
комиссии 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.....	6
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.....	8
5.3. Тематический план практических занятий	8
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	9
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	12
7. Фонды оценочных средств	15
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	16
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	18
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	22
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	23
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	25
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	27
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	28

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины—формирование теоретических знаний и практических навыков по нетрадиционным культурам в растениеводстве.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ нетрадиционных культур;
- изучение биологии нетрадиционных культур;
- изучение технологии возделывания нетрадиционных культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;
- разработка современных интенсивных технологий возделывания основных нетрадиционных культур.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП 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-1	Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	ПК-1.1 Обосновывает и адаптирует технологии возделывания ключевых культур региона с учетом севооборотов, сортов из Госреестра, почвозащитной обработки, норм внесения удобрений и СЗР по природоохранным нормативам РФ и региональным рекомендациям	Раздел 1. Основные аспекты возделывания нетрадиционных культур	основные элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур (севообороты, сорта и их хозяйственно-ценные признаки, системы обработки почвы, дозы и сроки внесения удобрений, средства защиты растений); региональные и федеральные	анализировать исходные агроэкологические условия (почва, климат, предшественник) и подбирать адаптированный технологический комплекс; сравнивать альтернативные варианты по критериям урожайности, экономичности и экологическ	методикой сбора и обработки справочной информации о сортах, удобрениях, пестицидах; первичными навыками расчёта норм высева и удобрений; приёмами оформления технологических карт (в упрощённом виде) и письменного обоснования предложений

			Раздел II. Практическое использова- ниенетради- ционных культур	природоохран ные нормативы, регламентиру ющие применение агрохимикато в и агротехничес ких приёмов	ой безопасност и; давать обоснованн ые рекомендац ии по корректиров ке технологии при изменении факторов среды	
		ПК-1.2 Анализирует агроландшафтн ые и почвенно- климатические условия региона, соотносит с биологическим и требованиями культур и прогнозирует урожайность с использование м данных агрометеостанц ий и ГИС - зонирования		основные агрометеорол огические и почвенные показатели региона, критические параметры для нетрадиционн ых культур (заморозки, засуха, кислотность), а также нормативные требования и рекомендации по их возделывани ю; принципы зонирования с помощью ГИС	анализирова ть фактические и прогнозные метеоданны е, оценивать риски для конкретной культуры; рассчитыват ь потенциальн ую урожайност ь с учётом сортовых особенносте й и условий; обосновыва ть выбор культуры или сорта для конкретного поля	навыками работы с базами данных агрометеост анций и ГИС-картам и; методами балльной оценки агроклимати ческих ресурсов; опытом подготовки аналитическ ого заключения с рекомендац иями
		ПК-1.3 Разрабатывает технологическ ие карты возделывания культур региона в специализиров анном ПО, проводит экономическую оценку и адаптирует под конкретное поле с рисками и КРІ		нормативные справочники и регламенты для составления технологичес ких карт по культурам региона; функциональ ные возможности специализиро ванного ПО (ввод полей, культур, операций,	разрабатыва ть технологиче скую карту для конкретной культуры и поля в ПО с учётом сорта, предшестве нника, почвы; проводить экономичес кий расчёт и сравнивать	практически ми навыками работы в одном из профессион альных агропрограм мных продуктов; методикой расчёта технологиче ских карт с использован ием баз данных;

ПК-2				расчёт ресурсов); методы экономического оценивания эффективности и (окупаемость, прибыль, затраты на единицу продукции); классификацию рисков	альтернативные варианты; идентифицировать возможные риски и вносить корректировки в сроки и объёмы работ; адаптировать карту под ограничения	навыками экономического обоснования и защиты плана; приёмами анализа чувствительности к рискам и корректировки КРЦ в зависимости от погодных и рыночных факторов
	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ПК-2.1 Анализирует морфологические и биологические особенности основных сортов и гибридов, их требования к почвенно-климатическим условиям, а также характеристики Государственного реестра селекционных достижений		перечень основных сортов и гибридов, рекомендованных для возделывания в регионе, их ключевые хозяйственно-биологические характеристики; почвенно-климатические требования каждого сорта; правила пользования Госреестром и регламенты его использования при планировании посевов	подбирать по Госреестру сорта для конкретных почвенных разностей и климатических зон; оценивать адаптивность сорта по данным реестра и дополнительной литературе; формулировать рекомендации по выбору сорта для конкретного поля с учётом рисков	практически всеми навыками работы с Госреестром и селекционными каталогами; методикой сопоставления сортовых требований с агроэкологическими паспортами полей; опытом составления краткого обоснования сортового состава для севооборота
		ПК-2.2 Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям		зональные сорта и гибриды, рекомендованные для региона, их сильные и слабые стороны; допустимые отклонения	анализировать данные агрохимического обследования поля и многолетние метеосводки; подбирать из	навыками работы с цифровыми платформами и для оценки почв и агроклимата; методикой зональной сортовой

ПК-3		региона (зональные особенности, типы почв, температурный режим, увлажнение)		почвенных и климатических параметров для каждой культуры; нормативы оценки почвенного плодородия и методы его улучшения; критерии выбора сорта в зависимости от целевого использования	Госреестра сорта с оптимальным сочетанием признаков для заданных условий; адаптировать сортовой состав севооборота с учётом прогноза погоды и почвенных различий на полях; формулировать практически е рекомендации агроному по подбору сортов	политики; опытом подготовки краткого обоснования сортового набора для конкретного хозяйства
	Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-3.1 Владеет методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и методику расчета норм высева семян с учетом их посевной годности		принципы формирования потребности в ресурсах в зависимости от запланированной технологии (интенсивная, экстенсивная, органическая); нормативные документы (ГОСТы, регламенты), регламентирующие нормы расхода семян, удобрений, пестицидов; методы учёта площади, почвенного плодородия и биологических особенностей	пользоваться технологической картой для определения перечня необходимых ресурсов; вычислять общую потребность в каждом виде ресурсов по формулам с учётом поправочных коэффициентов; оценивать достоверность исходных данных и при необходимости уточнять их; представлять	методикой поиска и использования справочной информации о нормах расхода; навыками заполнения плановых документов (заявки, ведомости); приёмами проверки расчётов на логическую непротиворечивость

				культуры при расчёте	ь результат в виде структурированной таблицы	
		ПК-3.2 Обосновывает выбор конкретных форм удобрений (жидкие, гранулированные) в зависимости от технической оснащенности хозяйства, учитывает совместимость препаратов в баковых смесях при расчете потребности в СЗР для минимизации количества обработок, составляет график поставок ресурсов, синхронизированный с календарным планом полевых работ		основные виды и формы минеральных удобрений (жидкие, гранулированные), их свойства (растворимость, сроки действия); правила совместимости и удобрений и пестицидов в баковых смесях; требования к оборудованию для внесения разных форм	анализировать свойства удобрений по справочникам; оценивать пригодность формы под имеющуюся технику; проверять совместимость компонентов в смеси; выбирать оптимальную форму для конкретных условий	навыками работы с каталогами удобрений; методикой оценки технической возможности и внесения; приёмами составления схем применения с учётом совместимости
		ПК-3.3 Обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности,		основные критерии выбора сорта: интенсивность адаптивность технологичность потенциал урожайности, показатели качества продукции методы экономической оценки	анализировать сортовые характеристики из Госреестра и каталогов; сопоставлять их с конкретными и агроландшафтными условиями поля;	методиками работы с сортовой документацией; навыками балльной оценки сортов по комплексу признаков; приёмами экономического

ПК-8		качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий		эффективности сорта; понятие агроландшафтных условий	рассчитывать ожидаемую экономическую эффективность от выбора сорта	обоснования выбора сорта (в виде сравнения вариантов)
	Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ПК-8.1 Определяет оптимальные сроки, способы и нормы высева зональных культур региона с учетом биологических особенностей, почвенно-климатических условий и агрометеорологических прогнозов		биологические особенности зональных культур (отношение к теплу, влаге, свету, продолжительность вегетации); критерии определения оптимальных сроков посева (прогрев почвы, запас влаги, заморозки); способы посева (рядовой, широкорядный, пунктирный) и их влияние на развитие растений;	анализировать почвенно-климатические данные конкретного поля; определять ориентировочные сроки посева по метеопрогнозам и многолетним данным; выбирать способ посева в зависимости от культуры и техники; рассчитывать норму высева для заданных условий;	методиками работы с агроклиматическими справочниками и картами; навыками расчёта норм высева по формулам; приёмами составления краткого обоснования сроков и способов посева для конкретного поля
		ПК-8.2 Разрабатывает схемы и глубину посева для различных агроландшафтных условий, обосновывает выбор сеялки и нормы высева с расчетом полевой всхожести и качества семенного материала (ГОСТ)		основные схемы посева (рядовой, широкорядный, ленточный) и оптимальную глубину заделки семян для разных культур; факторы, влияющие на глубину (тип почвы, влажность); устройство и принципы работы основных типов сеялок	выбирать схему и глубину посева для конкретного поля; подбирать сеялку под выбранный способ; рассчитывать норму высева на гектар с поправками	навыками работы с нормативно-справочной литературой; методикой расчёта нормы высева; приёмами обоснования выбора схемы, глубины и сеялки

		ПК-8.3 Рассчитывает норму высева и общую потребность в семенах для хозяйства, разрабатывает технологию посева с учетом выбранной агротехнологии, GPS-навигации, метеоусловий и биологических требований		методики расчёта нормы высева и общей потребности в семенах; принципы построения технологии посева; влияние метеоусловий и биологических особенностей культур на параметры посева; основы применения GPS-навигации в посевных работах	рассчитывает норму высева и потребность в семенах на площадь хозяйства; разрабатывает технологию посева с учётом агротехнологии, метеопрогноза и биологических требований; использовать GPS-навигацию для оптимизации посевных операций	методикой расчёта норм высева и потребности в семенах; навыками составления технологической схемы посева; приёмами учёта агротехнологических и метеорологических факторов при планировании
--	--	---	--	---	---	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.1.ДВ.02.01 «Нетрадиционные культуры» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений Элективные дисциплины (модули) согласно учебному плану по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе 8 семестре. Предшествующими курсами, на которые базируется дисциплина, являются курсы: Технология заготовки кормов, Адаптивное растениеводство, Кормопроизводство и луговое хозяйство, Растениеводство.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1	Агробиологические основы растениеводства	+	+
2	Современные технологии в агрономии	+	+

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
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	8 семестр
Общая трудоемкость:		
часы	72	72
зачетные единицы	2	2
Аудиторные занятия (всего),	48(2)*	48(2)*
в т.ч. лекции	16(1)*	16(1)*
практические занятия	16(1)*	16(1)*
Лабораторные занятия	16	16
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	24	24
подготовка к практическим занятиям	10	10
самостоятельное изучение тем	8	8
другие виды самостоятельной работы	6	6
Промежуточный контроль (зачет)		Зачет

(*) - 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)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Основные аспекты возделывания нетрадиционных культур	28(1)*	8	8	12
2.	Раздел II. Практическое использование нетрадиционных культур	28(1)*	8	8	12
	Всего	72(2)*	16(1)*	16(1)*	24

5.2. Тематический план лекций

очная форма обучения

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
Раздел I. Основные аспекты возделывания нетрадиционных культур		
1	Введение в дисциплину. Растительные ресурсы и задачи интродукции	4
2	Сырьевая база современного растениеводства и кормопроизводства	4
Раздел II. Практическое использование нетрадиционных культур		
3	Народнохозяйственное значение, биология и технология возделывания нетрадиционных культур семейства Мятликовые (Злаковые). Значение нетрадиционных злаковых трав в кормопроизводстве.	2
4	Многолетние и однолетние кормовые бобовые травы. Значение нетрадиционных культур семейства Бобовые в кормопроизводстве. Биологические особенности, технологическая система возделывания	2
5	Сложноцветные культуры. Ареал распространения, кормовая характеристика. Биологические и морфологические особенности. Технология возделывания.	2
6	Практическое использование нетрадиционных культур семейства Амарантовые и Крестоцветные. Народнохозяйственное значение, ареал распространения. Биологические особенности, технология.	2
	Итого:	16(1)*

5.3. Тематический план практических занятий *очная форма обучения*

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
Раздел I. Основные аспекты возделывания нетрадиционных культур		
1	Нетрадиционные культуры и их значение в полеводстве и кормопроизводстве	2
2	Видовой потенциал культурных и диких видов растений. Современное растениеводство и нетрадиционные культуры	2
Раздел II. Практическое использование нетрадиционных культур		
3	Морфологические особенности проса африканского и регнерии волокнистой	2
4	Морфологические особенности донников белого и жёлтого. Определение видов.	2
5	Астровые многолетние культуры. Морфологические	2

	особенности. Кормовые достоинства. Определение видов, подвидов	
6	Морфологические особенности амаранта. Достоинства и недостатки. Видовой состав	1
7	Морфологическая характеристика однолетних культур. Вика паннонская, могар, пайза	1
8	Морфологические особенности и хозяйственное использование различных видов клевера	1
9	Морфологические особенности сераделлы. Характеристика растений. Видовой состав	1
10	Морфологические особенности видов козлятника. Видовой состав	1
11	Нетрадиционные кормовые культуры различных семейств. Морфологические особенности, практическое использование в сельском хозяйстве	1
	Итого:	16(1)*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Наименование тем дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
1	Раздел 1.Основные аспекты возделывания нетрадиционных культур	Введение в дисциплину. Понятие «интродукция».	Введение в дисциплину. Интродукция. Задачи и роль интродукции в растениеводстве и кормопроизводстве. Видовой потенциал культурных и диких видов растений.	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3) ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2) ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3) ПК-8 (ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3)
		Растительные ресурсы и задачи интродукции. Сортовое районирование, сортосмена и сортообновление	Растительные ресурсы и введение дикорастущих растений в культуру. Проблемы семеноводства нетрадиционных полевых культур. Сортосмена нетрадиционных культур.	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3) ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2) ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3) ПК-8 (ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3)
		Сырьевая база современного растениеводства и кормопроизводства	Нетрадиционные культуры как составные сырьевой базы современного растениеводства и кормопроизводства. Комплекс хозяйственно –ценных признаков нетрадиционных культур.	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3) ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2) ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3) ПК-8 (ПК-8.1, ПК-

				8.2, ПК-8.3)
2	Раздел 2. Практическое использование нетрадиционных культур	Народнохозяйственное значение, особенности биологии нетрадиционных культур семейства Капустные. Технология возделывания	Нетрадиционные культуры семейства Капустные. Рапс, сурепица, горчица белая, свербига восточная. Морфологические особенности строения растений.	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3)ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2)ПК-3(ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3)ПК-8(ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3)
		Нетрадиционные культуры семейства Бобовые. Народно-хозяйственное значение, ареал. Биологические особенности. Технология возделывания.	Растения семейства Бобовые. Донники белый и жёлтый. Виды. Возможности хозяйственного использования. Морфологическое описание.	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3)ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2)ПК-3(ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3)ПК-8(ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3)

		Практическое использование нетрадиционных культур Семейства Астровые. Народно-хозяйственное значение, районы возделывания. Биологические особенности.	Астровые многолетние культуры. Морфологические особенности. Кормовые достоинства. Определение видов, подвидов. Сорта.	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3)ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2)ПК-3(ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3)ПК-8(ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3)
		Практическое использование нетрадиционных культур семейства Амарантовые. Народнохозяйственное значение, ареал распространения. Биологические особенности, технология.	Амарант, африканское просо. Происхождение и распространение. Достоинства и недостатки. Видовой состав. Морфологические признаки строения растений.	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3)ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2)ПК-3(ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3)ПК-8(ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3)
		Разработка технологических схем выращивания нетрадиционных культур полевых	Разработка технологических схем выращивания малораспространенных культур одно-, двух- и многолетних. Сроки и нормы посева. Операционная система технологии возделывания.	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3)ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2)ПК-3(ПК-3.1,

				ПК-3.2, ПК-3.3) ПК-8 (ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3)
		Многолетние и однолетние кормовые бобовые травы. Значение нетрадиционных культур семейства Бобовые в кормопроизводстве. Биологические особенности, технологическая система возделывания	Новые бобовые кормовые растения сераделла и клевер. Народно-хозяйственное значение. Морфологические особенности растений. Естественный ареал и возможности хозяйственного использования, история введения в культуру.	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3) ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2) ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3) ПК-8 (ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3)
		Многолетние и однолетние злаковые травы. Значение нетрадиционных злаковых трав в кормопроизводстве. Кормовые достоинства. Биологические требования, особенности и технология возделывания.	Однолетние злаковые растения. Могар, чумиза. Основные районы возделывания. Морфологическая характеристика. Приемы возделывания на сено, на зеленый корм. Сорта	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3) ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2) ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3) ПК-8 (ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3)

		Народнохозяйственное значение нетрадиционных культур семейства Крестоцветные. Характеристика однолетних и двулетних культур, биология и особенности технологии возделывания.	Народно-хозяйственное значение. Морфологические признаки растений, определение видов и подвидов. Сорта	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3) ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2) ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3) ПК-8 (ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3)
		Сложноцветные культуры. Ареал распространения, кормовая характеристика. Биологические и морфологические особенности. Технология возделывания.	Топинамбур и сельфия пронзеннолистная. Морфологические признаки растений, определение видов и подвидов. Сорта	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3) ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2) ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3) ПК-8 (ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3)

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

*Тематический план самостоятельной работы
Очная форма обучения*

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Коли- чество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополни- тельная (из п.8 РПД)	(интернет- ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Классификация и производственно- биологическая характеристика нетрадиционных культур	2	1-6	1-6	1-12
2	Применение нетрадиционных культур в кормопроизводстве	2	1-6	1-6	1-12
3	Определение различных видов многолетних нетрадиционных культур	2	1-6	1-6	1-12
4	Разработка технологической схемы создания и использования посевов нетрадиционных культур	2	1-6	1-6	1-12
5	Новые бобовые кормовые растения сераделла и клевер. Характеристика растений. Достоинства и недостатки	2	1-6	1-6	1-12
6	Область применения топинамбура.	2	1-6	1-6	1-12
7	Разработка технологических схем выращивания малораспространенных нетрадиционных культур	2	1-6	1-6	1-12
8	Значение нетрадиционных культур семейства Бобовые в кормопроизводстве.	2	1-6	1-6	1-12
9	Семеноводство нетрадиционных полевых культур.	2	1-6	1-6	1-12
10	Видовой потенциал культурных и диких видов растений	2	1-6	1-6	1-12

11	Амарантовые. Биологические и морфологические особенности. Технология возделывания в РД	2	1-6	1-6	1-12
12	Сложноцветные нетрадиционные культуры. Представители, их характеристика.	1	1-6	1-6	1-12
13	Растительные ресурсы и введение дикорастущих растений в культуру	1	1-6	1-6	1-12
	Всего	24			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Растениеводство: учебник, реком. МСХ РФ / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков и др.; под ред. Г. С. Посыпанова. - Москва : "КолосС", 2007
2. Коломейченко, В.В. Полевые и огородные культуры России. Зерновые монография / В.В. Коломейченко. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 472 с.
3. Растениеводство учеб. / В.А. Федотов—Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 336 с. Агробιολογические основы растениеводства. Растениеводство учеб. / В.А. Федотов. — Санкт-Петербург: Лань, 2015.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 24 общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств (Приложение 1)

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

а) основная литература:

1. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры: учеб. пособие / А.К. Фурсова— Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 384 с.
2. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства: учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин.— Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с.
3. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические кормовые культуры./Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулин Н.Д./ СПб «Лань», 2013 г.
4. 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.
5. Сепиханов, А. Г. Технология растениеводства: учебное пособие для вузов. - Махачкала: Изд. ФГБОУ ВПО ДагГАУ, 2013. - 310с.
6. Ториков, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству: учеб. пособие / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус. —Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с.

б) дополнительная литература:

1. Сепиханов, А. Г. Кормопроизводство : учебно-методическое пособие по изучению дисц. "Кормопроизводство" - Махачкала : ДГСХА, 2011. - 88с.

2. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум :учеб. пособие для академического бакалавриата. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 281с

3.Технология переработки продукции растениеводства: учебник, допущ. МСХ РФ / Н М. Личко, В. Н. Курдина, Л. Г. Елисеева и др.; под ред. Н. М. Личко. - Москва : "КолосС", 2008. - 616с.

4. Посыпанов, Г. С. Практикум по растениеводству: учебник, реком. МСХ РФ / Г. С. Посыпанов. - Москва : Мир, 2004. - 256с.

5. Технология производства продукции растениеводства: учебник, допущ. Мин. с.-х. РФ / В. А. Шевченко, О. А. Раскутин, Н. В. Скороходова и др.; под ред. В. А. Шевченко. - Москва: КМК, 2004. - 382с.

6. Растениеводство: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторно-практических занятий для студ. спец. "Агрономия"; "Плодоовощеводство и виноградарство" / Сост. М. Г.Муслимов, А. Ш. Гимбатов, А. Г. Сепиханов и др. - Махачкала :ДагГАУ, 2012. - 50с.

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

1. Научная электронная библиотека – [http:// elibrary. ru/default.asp](http://elibrary.ru/default.asp);
2. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - [http://elibrary. rsl. ru/](http://elibrary.rsl.ru/);
3. Мировая цифровая библиотека [http://www. wdl.org/ru/](http://www.wdl.org/ru/);
4. Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) - <http://walla.ru/>;
5. Электронная библиотека IQlib (образовательные издания , электронные учебники, справочные и учебные пособия) - [http://www. iqlib.ru/](http://www.iqlib.ru/);
6. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>;
7. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
8. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
9. Российская государственная библиотека - rsl.ru
- 10.Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>
11. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения АПК (СДМЗ АПК)- <http://sdmz.gvc.ru>
- 12.Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельскохозяйственного назначения» (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.	Доступ к коллекциям «Единая	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный

	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			договор № 10, 11 от 24.03.2026г. с 15.04.2026г. по 14.04.2027г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 15 от 27..01.2026 с 01.02.2026 г. до 31.01.2027г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2 ДарГАУ 11000000	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
7.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ С 01.09.2025 до 31.08.2026 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины 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, 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 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 зачету. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете 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 обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов 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. 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 желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачете.

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.

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

LibreOffice	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Acrobat Reader DC / Foxit Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
LibreOffice Draw	Входит в состав бесплатного офисного пакета LibreOffice.
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
1С: Предприятие 8 (версия для обучения)	Бесплатная учебная версия платформы 1С
QGIS	для геоинформатики
КонсультантПлюс	для юридических и экономических дисциплин
VLC	Воспроизведение видео

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Нетрадиционные культуры в растениеводстве»

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 зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена 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 зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет/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 зачет проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

*Врио проректора
по учебной работе и ДО*

О.А.Османов
« ____ » _____ 20 __ г.

В программу дисциплины
«Нетрадиционные культуры»
по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»
направленность
«Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»:
.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Исмаилов А.Б. / доцент / _____ /
(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]

