

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОЭКОЛОГИИ

КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА И КОРМОПРОИЗВОДСТВА



Утверждаю:
Врио проректора по
Учебной работе и ДПО

Омариев Ш.Ш.
«28» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«История и методология научной агрономии»

Направление подготовки

35.04.04 «Агрономия»

Направленность (профиль) подготовки

**«Контроль качества продукции на всех этапах технологического цикла
производства»**

Квалификация выпускника - Магистр

Форма обучения- Очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

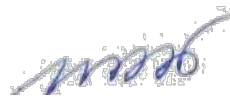
Махачкала- 2026

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №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:

А.Б. Исмаилов, кандидат с.- х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и кормопроизводства, протокол № 9, от «11» 05. 2026 г.

Заведующий кафедрой



А.Б. Исмаилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией технологического факультета, протокол № 9, от «20» 05. 2026 г

Председатель методкомиссии
факультета



Г.А. Макуев

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.....	8
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.....	9
5.	Содержание дисциплины.....	10
5.1.	Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	10
5.2.	Тематический план лекций.....	10
5.3.	Тематический план практических занятий.....	10
5.4.	Содержание разделов дисциплины.....	12
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	15
7.	Фонды оценочных средств (Приложение 1).....	17
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	17
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	18
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	20
11.	Информационные технологии и программное обеспечение.....	23
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса.....	24
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	24
	Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	26

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - овладение компетенциями в области истории и методологии получения научных знаний производства первичной продукции из растений для питания людей, кормления животных и сырья для промышленности (включая для получения энергии).

Задачи дисциплины:

- изучение этапов развития научных основ агрономии;
- изучение методов системных исследований в агрономии;
- исследование современных проблем агрономии и основных направлений поиска их решения.

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 – 1	Способен к проведению исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	ИД-1 _{ПК-1} Осуществляет информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований	Раздел 1. Этапы развития основ научной агрономии	источники научно-технической информации по инновационным технологиям возделывания сельскохозяйственных культур; современные методы и средства информации поиска, включая наукометрические базы и системы	осуществлять целенаправленный поиск, отбор и систематизацию информации об инновационных технологиях, сортах и гибридах из различных источников; анализировать и критически оценивать найденную информац	методикой обоснования выбора перспективных направлений исследований на основе проведенного информационного поиска.

				анализа научных публикаций	ию, сопоставлять данные из разных источников	
		ИД-2_{пк-1} Разрабатывает программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства		методики планирования полевых и производственных опытов, включая требования к повторности, размещению делянок, учёту варьирования почвенных условий	формулировать цель, задачи и рабочую гипотезу исследования применительно к оценке эффективности технологий, сортов и гибридов.	методикой разработки программы и методики исследований; навыкам и составлению технической документации для исследований.
		ИД-3_{пк-1} Организовывает проведение экспериментов по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства		правила организации и проведения полевых и производственных экспериментов в агрономии; принципы контроля качества проведения экспериментальных работ на всех этапах — от закладки до уборки и обработки данных	подбирать и подготавливать опытный участок с учётом агрохимических и агрофизических характеристик почвы, рельефа, предшественника.	навыкам и практической организации и проведения полевых и производственных экспериментов — от разбивки делянок до уборки урожая с разделным учётом; методами контроля точности и воспроизводимости опытных данных

						на каждом этапе исследов ания.
		ИД-4_{пк-1} Осуществляет сбор и анализ результатов, полученных в опытах		методики сбора первичных данных в полевых и производс твенных опытах; статистиче ские методы обработки агрономич еских данных	выполнять статистиче скую обработку результато в; рассчитыв ать показатели экономиче ской эффективн ости	навыкам и работы с программ ными средства ми для статисти ческой обработк и и визуализ ации данных; приёмам и критичес кой оценки результат ов: выявлени е системат ических ошибок, влияния внешних факторов
		ИД-5_{пк-1} Осуществляет подготовку рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйст венных культур на основе анализа опытных данных		принципы перевода результато в научных опытов в практическ ие производс твенные рекоменда ции с учётом зональных агротехнол огий и ресурсных ограничен ий хозяйства	адаптиров ать исследоват ельские выводы к условиям конкретны х хозяйств: подбирать варианты внедрения, учитывать севооборот ы, почвенно- климатиче ские особеннос ти и уровень интенсифи кации;	методико й трансфор мации научных выводов в производ ственные решения: от обоснова ния до пошагово го плана внедрени я с привязко й к срокам, ресурсам и контрол

						ю качества;
ПК-2	Разработка стратегии развития растениеводства в организации	ИД-1_{ПК-2} Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Раздел II. Методы системных исследований в агрономии	природно-климатические и почвенные особенности зоны деятельности хозяйства; биологические требования сельскохозяйственных культур к условиям выращивания	сопоставлять ресурсный потенциал хозяйства; рассчитывать потенциал хозяйственную и действительно возможную урожайность культур с учётом агроклиматических и агротехнических ограничений, а также оценивать риски снижения урожая из-за погодных и технологических факторов.	методиками комплексной оценки целесообразности выращивания культур: от анализа агроклиматических условий до расчёта экономических показателей и сценариев в рисков;
		ИД-2_{ПК-2} Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса		методы расчёта разных уровней урожайности: потенциальной (по приходу ФАР), климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой	рассчитывать планируемую урожайность по нескольким методикам и выбирать обоснованный уровень	методиками расчёта урожайности и потребности в ресурсах с использованием справочных нормативов, агрохимических паспортов полей, агрометеоданных и рекомендаций

						аций зональны х НИИ
		ИД-3_{ПК-2} Расчет экономической эффективности применения технологическ их приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов		методы расчёта, Факторы, влияющие на результат.	сравнивать варианты и рассчитыв ать ключевые показатели	методико й расчёта окупаемо сти удобрени й, методико й оценки сохранён ного урожая от СЗР, методико й сравнени я сортов с учётом их адаптивн ости
ПК- 4	Способен определить направления совершенствов ания и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	ИД-1_{ПК-4} Анализирует преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных почвенно- климатически х условиях		классифик ацию систем земледели я и их базовые принципы организаци и;	сопоставля ть требовани я культур и параметры системы земледели я с конкретны ми условиями участка и выделять наиболее совместим ые варианты;	методика ми сравните льной оценки систем земледел ия: расчёт баланса гумуса и элементо в питания, оценка эрозионн ого риска по упрощён ным моделям

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.01 «История и методология научной агрономии» относится к перечню дисциплин к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 35.04.04 Агрономия.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина являются курсы: Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания, Организация испытательных центров и служб контроля качества

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/ п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия растениеводческой продукции	+	+
2	Инновационные технологии в хранении и переработке	+	+
3	Инновационные технологии в оценке качества продукции	+	+

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 (252 часов, 7 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Всего часов	1 семестр
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	252 7	252 7
Аудиторные занятия (всего),	36(8)*	36(8)*
в т.ч. лекции	12(2)*	12(2)*
практические занятия	24(6)*	24(6)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	180	180
подготовка к практическим занятиям	90	90
самостоятельное изучение тем	70	70
другие виды самостоятельной работы	20	20
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	экзамен

(*)* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам
(разделам) с указанием отведенного на них количества академических
часов и видов учебных занятий**

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Само- стоятель- ная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Этапы развития основ научной агрономии	98(4)*	6	12(4)*	80
2.	Раздел II. Методы системных исследований в агрономии	118(4)*	6(2)*	12(2)*	100
	Промежуточная аттестация	36			
	Всего	252(8)*	12(2)*	24(6)*	180

5.2. Тематический план лекций

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ	Кол-во часов
Раздел 1. Этапы развития основ научной агрономии		
1	История развития научной агрономии	2
2	Сущность научной агрономии на разных этапах развития	4
Раздел II. Методы системных исследований в агрономии		
3	Методологические основы научной агрономии	2
4	Научное обоснование технологий возделывания полевых культур и техническая обеспеченность	2
5	Основы технологии возделывания полевых культур	2(2)*
	Итого:	12(2)*

5.3. Тематический план практических занятий

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
Раздел 1. Этапы развития основ научной агрономии		
1	Исследовательские программы агрономии второй половины XIX – начале XX вв. Специфика программ многолетних и	2

	длительных опытов	
2	Исследовательские программы современной агрономии. Точные технологии исследования проблем агрономии	4(2) *
3	Методологию, предмет, объект и методы исследования в агрономии	4
4	Методы системных исследований в агрономии	2(2)*
Раздел II. Методы системных исследований в агрономии		
5	Организация предварительных исследований при изучении объектов с повышенной пространственной неоднородностью (агрофизика, агрохимия, агрофитоценология)	2(2)*
6	Системный метод исследования. Формулирование целей и задач. Составление программы исследования	4
7	Разработка программы исследования. Планирование схем однофакторных опытов	4
8	Методы уборки и учёта биологической и хозяйственной урожайности	2
	Итого :	24(6)*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Темы	Содержание раздела	Компетенции
1	Этапы развития основ научной агрономии	История развития научной агрономии	Предыстория и ранняя история научной. История (19 век) агрономии. Исследовательские программы и успехи агрономии первой половины 20в. Исследовательские программы второй половины 20 века. Конец 20 века. Логические основы научной деятельности, философские основы, Методология сравнительных исследований. История развития учения о научной агрономии России в конце XVIII начале XIX веков. Аграрная наука России в середине XIX начале XX веков. Сельское хозяйство и научная агрономия СССР в XX веке	ПК-1: ИД-1 _{ПК-1} ИД-2 _{ПК-1} ИД-3 _{ПК-1} ИД-4 _{ПК-1} ИД-5 _{ПК-1} ПК-2: ИД-1 _{ПК-2} ИД-2 _{ПК-2} ИД-3 _{ПК-2} ПК-4: ИД-1 _{ПК-4}
		Сущность научной агрономии на разных этапах развития	Классификация систем земледелия Современные системы земледелия Формирование понятий, суждений и умозаключений; принципов правильного мышления и ведения научной дискуссии. Получение новых знаний о методах и средствах повышения продукции – цель научной агрономии.	ПК-1: ИД-1 _{ПК-1} ИД-2 _{ПК-1} ИД-3 _{ПК-1} ИД-4 _{ПК-1} ИД-5 _{ПК-1} ПК-2: ИД-1 _{ПК-2} ИД-2 _{ПК-2} ИД-3 _{ПК-2} ПК-4: ИД-1 _{ПК-4}

		Методологические основы научной агрономии	Понятие о основах агрономии. Методы производства растениеводческой продукции. Предмет, объект и метод исследования в агрономии. Методологические принципы научной агрономии. Исследовательские программы второй половины 20 века. Золотой век агрономии. Развитие исследований на основе балансовой познавательной модели. Создание национальных и международных сетей стационарных полевых опытов. Новы подходы к разработке и испытанию гербицидов, синтетических регуляторов, гибридов. Новые методы генетики и селекции. Рождение биотехнологии и создание генно-модифицированных растений. От сравнительного к идентификационному эксперименту. Моделирование продуктивности и показателей плодородия почвы в рамках линейной научной парадигмы.	ПК-1: ИД-1_{ПК-1} ИД-2_{ПК-1} ИД-3_{ПК-1} ИД-4_{ПК-1} ИД-5_{ПК-1} ПК-2: ИД-1_{ПК-2} ИД-2_{ПК-2} ИД-3_{ПК-2} ПК-4: ИД-1_{ПК-4}
2	Методы системных исследований в агрономии	Научное обоснование технологий возделывания полевых культур и техническая обеспеченность	Обоснование технологий. Техническая обеспеченность технологий. Понятие о научной проблеме и обосновании ее методов решения. Современные научные проблемы растениеводства. Понятие плана и программы исследований. Планирование затрат на научное исследование.	ПК-1: ИД-1_{ПК-1} ИД-2_{ПК-1} ИД-3_{ПК-1} ИД-4_{ПК-1} ИД-5_{ПК-1} ПК-2: ИД-1_{ПК-2} ИД-2_{ПК-2}

			Методологические особенности расчета эффективности проведенных исследований. Современные исследовательские программы по агрономии. Программы исследований севооборотов, обработки почвы, борьбы с сорняками, внесения удобрений, посева, ухода, уборки.	ИД-3 _{ПК-2} ПК-4: ИД-1 _{ПК-4}
		Основы технологии возделывания полевых культур	Технология возделывания озимой пшеницы. Технология возделывания озимой ржи. Технология возделывания яровой пшеницы. Технология возделывания ярового ячменя. Технология возделывания овса. Технология возделывания гречихи. Технология возделывания проса. Технология возделывания гороха. Технология возделывания нута. Технология возделывания кукурузы на зерно	ПК-1: ИД-1 _{ПК-1} ИД-2 _{ПК-1} ИД-3 _{ПК-1} ИД-4 _{ПК-1} ИД-5 _{ПК-1} ПК-2: ИД-1 _{ПК-2} ИД-2 _{ПК-2} ИД-3 _{ПК-2} ПК-4: ИД-1 _{ПК-4}

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

п/ п	Тематика самостоятельной работы	Количе ство часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основ ная (из п.8 РПД)	дополнит ельная (из п.8 РПД)	(интернет -ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Методология агроэкологической экспертизы исследовательских программ и результатов исследований.	10	1-6	1-8	1-7
2	Особенности исследований в производственных условиях. Понятие «Фермерской науки».	10	1-6	1-8	1-7
3	Методические основы агрономических исследований на базе спутниковых технологий (GPS, Глонас).	10	1-6	1-8	1-7
4	Приобретение умения постановки и методологического анализа	12	1-6	1-8	1-7
5	Научной проблемы в области агрономических исследований	10	1-6	1-8	1-7
6	Классическая агрономия	12	1-6	1-8	1-7
7	Современная агрономия	10	1-6	1-8	1-7
8	Научные основы методологической деятельности в агрономии	10	1-6	1-8	1-7
9	Методика трансформации научных выводов в производственные решения:	10	1-6	1-8	1-7
10	Ооснования до пошагового плана внедрения с привязкой к срокам, ресурсам и контролю качества	10	1-6	1-8	1-7
	Всего:	180			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Исмаилов А.Б., Гимбатов А.Ш., Алимйрзаева Г.А., Омарова Е.К. Учебное пособие для магистров направления подготовки 35.04.04 – Агрономия, профиль «Растениеводство» по курсу «История и методология научной агрономии». ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ– Махачкала, 2021 г. 83 с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 180 от 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)
- гlossарий - 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 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 (Приложение 1)

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

а) основная литература:

1. Исмаилов А.Б., Гимбатов А.Ш., Алимйрзаева Г.А., Омарова Е.К. Учебное пособие для магистров направления подготовки 35.04.04 – Агрономия, профиль «Растениеводство» по курсу «История и методология научной агрономии». – Махачкала, 2021.
2. Торилов, В.Е. Научные основы агрономии: учебное пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 348 с.
3. Торилов, В.Е. Научные основы агрономии: учеб.пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 348 с.

4. Кирюшин, Б. Д. Основы научных исследований в агрономии: учебник, реком. МСХ РФ / Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - СПб: ООО "Квадро", 2013. - 408с.

5. Солодун В.И. История и методология научной агрономии. - Иркутск: Издательство ИрГАУ, 2019г. - 101с.
<https://e.lanbook.com/reader/book/143214/#1>

6. Несмеянов М.А. и др.: учебное пособие / История научной агрономии. –Липецк, ЛГПУ им. П.П. Семенова –Тян-Шанского, 2019, - 278с
<https://e.lanbook.com/reader/book/126975/#1>

б) дополнительная литература:

1. 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.

2. Растениеводство. Том 1. Зерновые культуры: лабораторно-практические занятия: учебное пособие. Допущ.УМО вузов РФ по агрономическому образованию / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин и др.; под ред. А. К. Фурсовой. - СПб. : Изд-во "Лань", 2013. - 432с.

3. Растениеводство. Том 2. Технические и кормовые культуры: лабораторно-практические занятия: учебное пособие. Допущ.УМО вузов РФ по агрономическому образованию / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин и др. под ред. А.К. Фурсовой. - СПб. : Изд-во "Лань", 2013. - 384с.

4. Растениеводство: учебник, реком. МСХ РФ / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков и др.; под ред. Г. С. Посыпанова. - Москва: "КолосС", 2006. - 612с.

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

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

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

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

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «История и методология научной агрономии» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

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

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

В ходе лекции студенту целесообразно:

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

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в... . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание

на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

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

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятий, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к занятиям. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на занятиях. Ценность выступления студента на практических занятиях 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 практических занятиях 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 практических занятиях 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, изучавшийся 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 экзамена. На экзамене определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к экзамену – 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 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 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 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.

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

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 «История и методология научной агрономии»

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, проектора, лабораторное оборудование для проведения, сноповой материал, семена полевых культур для 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 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 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);
- 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

*Врио проректора по
учебной работе и ДО*

Ш.Ш.Омариев

«__» _____ 20__ г.

В программу дисциплины (модуля)
«История и методология научной агрономии»
по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»
направленность (профиль) «Контроль качества продукции на всех этапах
технологического цикла производства»:

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

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

Макуев Г.А. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«__» _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]