

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

Факультет агроэкологии

Кафедра ботаники, генетики и селекции



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**«Научные основы школьного курса
биологии»**

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Направленность (профиль) подготовки
«Общая биология»

Квалификация - Бакалавр

Форма обучения

Очная

Махачкала, 2026

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки бакалавра 06.03.01 «Биология» (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 07.08.2020г. № 920; зарегистрировано 06.12.2013г. №30550) и с учётом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ:

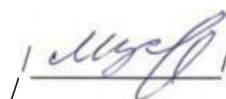
В.П. Разаханова, доцент, канд. биол. наук /


(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ботаники, генетики и селекции «21» 05. 2026 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой М.Г.Муслимов



(подпись)

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета

агроэкологии « 10 » 06. 2026 г., протокол № 10.

Председатель методической комиссии А.Ч.Сапукова



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ:

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

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Научные основы школьного курса биологии» - формирование знаний, позволяющих студентам использовать новые подходы к совершенствованию содержания школьного биологического образования в процессе преподавания биологии в школе; совершенствование профессиональной методической компетенции студентов.

К основным **задачам** дисциплины относят:

- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей.

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:

Комп етенц ии	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисципли ны, обеспечи вающий этапы формиров ания компетен ции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ПК-4	способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты биологических исследований.	Раздел 1. Методология биологического познания Раздел 2. Биология в системе профильного обучения	приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	составлять научно-исследовательские отчеты, обзоры и пояснительные записки	навыками находить информацию, необходимую для решения задач

	ИД-1 умеет составлять научно- исследовательские отчеты, обзоры и пояснительные записочки; ИД-2 демонстрирует способность излагать и критически анализировать получаемую информацию; ИД-3 Умеет публично представлять результаты биологических исследований.		современн ые способы оценивани я в условиях информац ионно-коммуника ционных технологи й современн ые способы оценивани я в условиях информац ионно-коммуника ционных технологи й	составля ть научно- исследо вательск ие отчеты составля ть научно- исследо вательск ие пояснит ельные записоч ки	навыка ми анализи ровать информ ацию, необход имую для решени я задач навыка ми анализи ровать информ ацию, необход имую для решени я задач
ПК-7 Готов использовать современные способы оценивания в условиях информац ионно-коммуника ционных технологи й (ведение электронных форм документа ции)	ИД-1ПК-7 Знает современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий	1. История методики обучения биологии 2. Методы научного исследования в области методики преподавания биологии.	дидактические принципы, положенные в основу содержания и структуру предмета биологии	использоват ь в процессе преподавани я биологии все многообрази е форм, методов и методически х приемов обучения и воспитания;	проектиров ания урока с учетом особеннос тей содержани я материала

	ИД-2ПК-7 Умеет использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий		современные формы, методы и средства обучения биологии	стимулировать интерес к изучению биологии через содержание, формы и методы, приемы обучения	подбора заданий для самостоятельной работы
	ИД-3ПК-7 Владеет методами ведения электронных форм документации		межпредметные и внутрипредметные связи как условие эффективного обучения биологии	изучению биологии через наглядные средства обучения	проведения текущего и итогового контроля знаний, умений и навыков учащихся в соответствии с требованиями муниципальной учебной программы
ПК-11 готов соблюдать правовые, нравственные и этические требования профессиональной этики	ИД-1ПК-11 Знает правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики	1.История методики обучения биологии .Методы научного исследования в области методики преподавания биологии.	требования профессиональной этики	соблюдать требования профессиональной этики	методикой применения правовых норм в образовательном процессе
	ИД-2ПК-11 Умеет соблюдать требования профессиональной этики		требования профессиональной этики	соблюдать требования профессиональной этики	методикой применения правовых норм в образовательном процессе
	ИД-3ПК-11 Способен применить правовые, нравственные и этические нормы в образовательном процессе		требования профессиональной этики	соблюдать требования профессиональной этики	методикой применения правовых норм в образовательном процессе

	ИД-4ПК-11 Владеет методикой применения правовых норм в образовательном процессе		требования профессиональной этики	соблюдать требования профессиональной этики	методикой применения правовых норм в образовательном процессе
ПК-12 способен организовывать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую	ИД-1ПК-12 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	История методики обучения биологии Методы научного исследования в области методики преподавания биологии.	задачи исследовательской деятельности обучающихся	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие	методами анализа информации, необходимой для решения задачи
	ИД-2ПК-12 Рассматривает и оценивает разные варианты решения задач		задачи исследовательской деятельности обучающихся	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие	методами анализа информации, необходимой для решения задачи
	ИД-3ПК-12 Находит и анализирует информацию, необходимую для решения задачи		задачи исследовательской деятельности обучающихся	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие	методами анализа информации, необходимой для решения задачи

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1. В.18 «Научные основы школьного курса биологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной дисциплиной.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: ботаника, микробиология, общая биология, зоология, экология и природопользование, биология размножения и развития.

3.1. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (последующих) дисциплин	№№ разделов (тем) данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1.	Психология и педагогика	+	+
2.	Теория эволюции	+	+
3.	Зоология	+	+
4.	Биология размножения и развития	+	+
5.	Биология человека	+	+
6.	Методика преподавания биологии	+	+

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 (108 часов, 3 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	102	102
Лекции	34	34
Практические занятия (ПЗ)	68	68
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	78	78
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	48	48
Промежуточная аттестация, зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость: часы	180	180
зачетные единицы	5	5

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№	Наименование разделов	Всего часов	Аудиторные занятия		Самост работа
			Лекции	Практич. занятия	
1.	Раздел 1. Методология биологического познания	110	20	26	44
2.	Раздел 2. Биология в системе профильного обучения	70	12	8	40
ВСЕГО		180	34	68	78

5.2. Тематический план лекций

п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Методология биологического познания.		
1	Методология биологического познания. Новые подходы к обучению биологии	4
2	Анализ школьного курса биологии с точки зрения современной науки.	4
3	Биология как наука и как учебный предмет	4
4	Логическая структура школьного курса биологии. Изучение биологических теорий и концепций в школе.	6
5	Межпредметные связи школьного курса биология.	4
Раздел 2. Биология в системе профильного обучения		
6	Интегрированные курсы естественнонаучного направления.	4
7	Экологизация биологического образования	4
8	Валеологический аспект биологического образования. Биология в системе профильного обучения	4
	Всего	34

5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятий	Количество часов
Раздел 1. Методология биологического познания.		
1	Учебный предмет «Биология». Методический анализ документов, регламентирующих деятельность учителя биологии	4
2	Школьный учебник биологии. Анализ и методика работы с учебником	4
3	Цели школьного биологического образования. Дидактическое и организация ученического целеполагания	4
4	Семинар. Проблема целей ШБО. Дидактическое и ученическое целеполагание	4
5	Методический анализ раздела о растениях (целей, содержания и структуры).	6
6	Методика формирования и развития биологических понятий.	4
7	Семинар. Методика формирования биологических понятий, их развитие	4
8	Методы обучения биологии, их виды и классификация. Выбор методов обучения биологии	6
9	Формы обучения биологии. Разработка методики урока как целостной системы процесса обучения	6
10	Формы обучения биологии. Проектирование и защита развивающих форм обучения биологии	4
11	Методический анализ раздела о животных (целей, содержания и структуры). Планирование учебного процесса	4
12	Формы обучения биологии. Разработка методики нетрадиционного типа урок по биологии животных	6
Раздел 2. Биология в системе профильного обучения		
13	Методика профильного обучения биологии	6
14	Технологические карты по биологии с целеполаганиями учителя и ученика для школ разных типов.	6
	Итого:	68

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание разделов	Компетенции
1.	Раздел 1. Методология биологического познания.	Методология биологического познания. Новые подходы к обучению биологии. Дисциплинарная структура биологии. Характер междисциплинарных связей биологии в системе наук. Биология и научное мировоззрение. Сущность понятия «мировоззрение». Мировоззренческая направленность биологического образования, пути повышения мировоззренческого уровня школьной биологии. Общие дидактические принципы. Принципы биологического познания. Новые подходы к обучению биологии: личностно-ориентированный, гуманитарный, аксиологический, культурологический, региональный. Анализ школьного курса биологии с точки зрения современной науки. Приложение общих концепций и выводов науки к конкретным задачам преподавания биологии. Структура традиционного курса школьной биологии. Основные несоответствия биологии как науки и учебного предмета. Место биологии в современных моделях естественнонаучного образования. Особенности структуры современных программ школьного курса биологии. Моделирование авторских школьных программ. Школьный курс биологии и практика преподавания. Особенности формирования биологического мышления на современном этапе развития общества. Подходы к формированию биологического мышления: исторический и современный. Роль элективных курсов и факультативов в формировании биологического мышления. Исследовательская деятельность школьников. Научность и фундаментальность знаний. Логическая структура школьного курса биологии. Изучение биологических теорий и концепций в школе. Предмет изучения – научная теория. Подходы к изучению научных теорий. Клеточная теория в школьном курсе. Истоки клеточной теории и ее отражение в картине мира. Интегрирующая роль клеточной теории. Эволюционная теория и ее роль в школьном курсе биологии. Истоки эволюционизма. Эволюция идей Ч. Дарвина. Логическая структура учения Ч. Дарвина. Дарвинизм: методология и научное мировоззрение. Этапы изучения учения Ч. Дарвина и мировоззренческие выводы. Хромосомная теория: от дарвинизма к генетике. Истоки генетики. Становление и развитие хромосомной теории. Современная эволюционная теория. Изучение экологических концепций. Экология и эволюционная теория: взаимосвязь. Экология: методология развития концепций Экологические концепции и школьный курс биологии. Школьный курс биологии о сущности и возникновении жизни. Проблемы	ПК-4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-7 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-.37 ПК-11 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-11.4 ПК-12 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3

		антропосоциогенеза и биологическое образование. Межпредметные связи школьного курса биологии. Понятие межпредметности. Функции межпредметных связей в обучении биологии: методологическая, образовательная, воспитывающая, конструктивная. Виды межпредметных связей в содержании обучения биологии. Содержательно-организационные (фактические, понятийные, теоретические, философские) и организационно-методические. Классификация организационно-методических межпредметных связей на основе разных подходов. Межпредметные связи биологии с физикой и химией и их эффективность при современной структуре курсов школьного образования. Межпредметные связи биологии, географии и астрономии. Биология и математика. Биология и человекознание. Динамика межпредметных связей при изучении разных уровней организации и эволюции биологических систем.	
2.	Раздел 2. Биология в системе профильного обучения	Экологизация биологического образования. Методологические проблемы энциклопедичности и дисциплинарности. Формы интеграции: объектная, понятийная, теоретическая, методологическая, проблемная, внешняя, «деятельностная», практическая, психолого-педагогическая. Интегрированные разделы современной биологии. Методологическая оценка проектов интеграции. Перспективы развития интеграционных процессов. Система и развитие экологических понятий в школьном предмете «Биология». Особенности содержания учебного материала перспективного для развития системы экологических понятий. Интеграция экологических эволюционных понятий Биология в системе профильного обучения. Биология в системе профильного обучения. Дифференциация биологического образования на основе модели «наука в системе культуры». Типология школ и профилирование образования. Профильное изучение биологии в старших классах. Формирование биологического мышления в профильных классах.	ПК-4 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3 ПК-7 ПК7.1 ПК7.2 ПК-.37 ПК 11 ПК11.1 ПК11.2 ПК-11.3 ПК-11.4 ПК-12 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

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	Мировоззренческая направленность биологического образования, пути повышения мировоззренческого уровня школьной биологии.	5	1-4	1-4	1-6
2	Принципы биологического познания.	5	1-4	1-4	1-6
3	Место биологии в современных моделях естественнонаучного образования.	5	1-4	1-4	1-6
4	Подходы к формирования биологического мышления: исторический и современный.	5	1-4	1-4	1-6
5	Истоки клеточной теории и ее отражение в картине мира. Интегрирующая роль клеточной теории.	5	1-4	1-4	1-6
6	Истоки эволюционизма. Эволюция идей Ч. Дарвина.	5	1-4	1-4	1-6
7	Истоки генетики. Становление и развитие хромосомной теории.	8	1-4	1-4	1-6
8	Экологические концепции и школьный курс биологии.	10	1-4	1-4	1-6
9	Межпредметные связи биологии с физикой и химией и их эффективность при современной структуре курсов школьного образования.	10	1-4	1-4	1-6
10	Система и развитие экологических понятий в школьном предмете «Биология».	10	1-4	1-4	1-6
11	Типология школ и профилирование образования.	10	1-4	1-4	1-6
	Всего	78			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Никишов, А.И. Теория и методика обучения биологии [Текст]: учеб. для студ. пед. вузов. - М.: Колос, 2007.
2. Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии [Текст]: учеб. для студ. пед. вузов / под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Академия, 2003.
3. Трайтак, Д.И. Проблемы методики обучения биологии [Текст]: учеб. для студ. пед. вузов – М.: Мнемозина, 2002

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме 78 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). 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 - 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 манеры 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:

1. Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
2. Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
3. 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.
4. 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.

Реферат. Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.

7. Фонды оценочных средств к дисциплине в Приложении 1 РП

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

а) Основная литература:

1. Карташова, Н.С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях: учебное пособие для студентов бакалавриата / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 86 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-6594-7; То же [Электронный ресурс].
- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430599>

2. Пономарева И. Н. Общая методика обучения биологии [Текст]: учеб. для студ. пед. вузов / под ред. И. Н. Пономаревой. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
3. Теремов, А.В. Знаково-символическая система в обучении биологии: учебное пособие для студентов бакалавриата направления подготовки «Педагогическое образование» профиль «Биология»: учебное пособие / А.В. Теремов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». -М.: МПГУ; Издательство «Прометей», 2013. - 126 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7042-2482-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275049>
4. Теремов А. В. Теория и методика обучения биологии [Текст]: учебные практики: Методика преподавания биологии. - М.: МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. -<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36388>

б) Дополнительная литература:

1. Байбородова, Л. В. Методика обучения биологии [Текст]: пособие для учителя / Л. В. Байбородова, Т. В. Лаптева. – М.: Владос, 2003. -176 с.
2. Конюшко, В. С. Методика обучения биологии [Текст]: допущено М-вом образования в качестве учеб. пособия для студентов вузов / В. С. Конюшко, С. Е. Павлюченко, С. В. Чубаро. - Минск: Книжный дом, 2004. - 255 с.
3. Теремов, А.В. Знаково-символическая система в обучении биологии: учебное пособие для студентов бакалавриата направления подготовки «Педагогическое образование»; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - М.: МПГУ; Издательство «Прометей», 2013. - 126 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7042- 2482-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275049>
4. Методика преподавания биологии [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Биология» / под ред. М. А. Якунчева. - М.: Академия, 2008. - 320 с

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](#)

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2026г. 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 Договор № 55 от 20..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 «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» 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 Договор № 98 от 18.04.2026 г. С 01.09.2026 до 31.08.2027 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

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

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

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

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

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

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание

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

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

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

Методические рекомендации по подготовке к зачету

К зачету допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на зачет, приведены в рабочей программе курса.

Зачет проходит в устной форме. По существу, подготовка к зачету начинается с первого дня лекции и практических занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи зачета является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На зачет выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой.

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**

1. Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2009 г. № 68/2016 от 01.05.2016 г. – ежегодное пролонгирование.
2. Office Standard 2010 Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная 3. Windows 7 Professional Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
4. Apache OpenOffice. The Free and Open Productivity Suite. Apache OpenOffice 4.1.3 released Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle.
5. Условия предоставления услуг Google Chrome. Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google».
6. Mozilla Firefox – бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.
7. 7-Zip. License for use and distribution [7-Zip.Лицензия на использование и распространение]. Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – Igor Pavlov.
8. Adobe Acrobat Reader программа для работы с документами в формате *.pdf, Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - Adobe Systems Incorporated <https://www.adobe.com//ru>
9. Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstations и другие антивирусные программы По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости.

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

Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М.М. Джамбулатова»; компьютерный класс с выходом в интернет; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 403, Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации ауд. №407, учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол), доска меловая, мультимедиапроектор, колонки, экран, компьютер, сеть «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, учебно-наглядные пособия, микроскопы, микропрепараты, реактивы, лабораторная посуда.

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 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 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

Османов О.А

«___» _____ 202___ г.

В программу дисциплины (модуля)
«Научные основы школьного курса биологии»
по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» вносятся следующие
изменения:

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

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №___ от _____ г.

Заведующий кафедрой

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

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

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

«___» _____ 20___ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]