

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

Факультет агроэкологии

Кафедра ботаники, генетики и селекции



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Флора Дагестана»

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:

Ф.П.Цахуева, канд. биол. наук, доцент

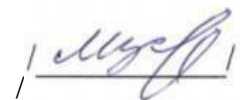


(подпись)

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 - дать представление о многообразии и особенностях растительного покрова Дагестана, методах его изучения, рациональном использовании и охране.

Задачи:

- ознакомить с современными методами исследований флоры и растительности;
- охарактеризовать основные исторические этапы формирования растительного покрова Дагестана, современные причины изменения таксономического разнообразия флоры;
- дать представление об основных разделах типологического и исторического анализа флоры, существующих подходах при выделении и классификации флористических элементов;
- дать общую характеристику (разнообразие, экологическое значение, классификация, динамика, рациональное использование и охрана) различных типов растительности Дагестана;
- ознакомить с основными правилами работы с ботаническими коллекциями и справочной литературой.

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:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	Уметь	владеть
ПК-3 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для	ИД-1пк-3 Знает современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ	1.Разнообразие ландшафтов Дагестана 2.Уникальные элементы флоры Дагестана	знать современное оборудование для выполнения научно-исследовательских работ	уметь анализировать полученные результаты	навыками работы с лабораторным оборудованием для выполнения научно-исследовательских работ

выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ	ИД-2ПК-3 Умеет применять современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных работ		методы применяемые для выполнения научно-исследовательских работ	применять биологические методы для выполнения научно-исследовательских работ	навыками применения методов для выполнения научно-исследовательских работ
	ИД-3ПК-3 Решает профессиональные задачи с использованием современной аппаратуры и оборудования		морфологию и систематику растений	применять методы систематики для выполнения научно-исследовательских работ	навыками применения методов систематики для выполнения научно-исследовательских работ
ПК-5 Готов применять в практической деятельности общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ИД-1ПК-5 Демонстрирует общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	1. Разнообразие ландшафтов Дагестана 2. Уникальные элементы флоры Дагестана	Теорию биологии	применять теоретические знания в исследованиях	навыками применения методов полевых исследований на практике
	ИД-2ПК-5 Применяет общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии в практической деятельности		методы применяемые в биологии	применять методы полевых исследований	навыками применения методов исследований на практике
	ИД-3ПК-5 Владеет методами использования общепрофессиональных знаний теории и методов современной биологии в практической деятельности		морфологию и систематику растений	применять методы систематики в полевых исследованиях	навыками применения методов систематики в полевых исследованиях

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.05 «Флора Дагестана» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: ботаника, морфология растений, физиология и биохимия растений.

3.1. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1.	Сохранение разнообразия флоры и фауны	+	+
2.	Биология растений в урбанизированной среде	+	+
4.	Ботаническое ресурсоведение	+	+
5.	Лекарственные растения	+	+

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

Виды учебной работы		
	Всего часов	Семестр
		6
Общая трудоемкость, часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	56(16)*	56(16)*
Лекции	14(6)*	14(6)*
Практические занятия (ПЗ)	42(10)*	42(10)*
Самостоятельная работа (СРС), в том числе:	88	88
подготовка к практическим занятиям	40	40
самостоятельное изучение тем	48	48
Итоговая аттестация	зачёт	зачёт

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий (час.)

№ п/ п	Наименование разделов	Всего о часо в	Аудиторные занятия		С.Р.
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Разнообразие ландшафтов Дагестана	72	8(4)*	20(4)*	44
2.	Уникальные элементы флоры Дагестана	72	6(2)*	22(6)*	44
Всего		144	14(6)*	42(10)*	88

5.2. Тематический план лекций

п/ п	Темы лекций	Количе- ство часов
Раздел 1. Разнообразие ландшафтов Дагестана		
1.	История изучения растительности в Дагестане.	2
2.	Особенности распределения климата, почв и растительности Дагестана	2
3.	Понятие об интразональных типах растительности. Типы растительности Дагестана	2(2)*
4.	Степная и поясная растительность и луга низменной части Дагестана	2(2)*
Раздел 2. Уникальные элементы флоры Дагестана		
5.	Нагорно-ксерофитная растительность Дагестана	2
6.	Распространение и классификация лесов Дагестана.	2
7.	Лесная растительность Дагестана	2
ВСЕГО		14(6)*

5.3

Тематический план практических занятий

п/п	Темы занятий	кол-во часов
Раздел 1. Разнообразие ландшафтов Дагестана		
1.	Эндемичные элементы флоры и их анализ.	4
2.	Реликтовые элементы флоры и их анализ.	4(2)*
3.	Редкие элементы флоры и их анализ.	4(2)*
4.	ООПТ Дагестана и вопросы охраны.	4
5.	Определение статуса видов флоры.	4
Раздел 2. Уникальные элементы флоры Дагестана		
6.	Анализ флоры: таксономический, биоморфный, фитоценотический.	4
7.	Использование картографических методов анализа при изучении растений.	4
8.	Обработка гербария локальной флоры.	6(2)*
9.	Составление рабочего списка флоры – конспекта флоры.	8(4)*
Всего		42 (10)*часа

5.4 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование разделов	Компетенции	Содержание раздела
1.	Разнообразие ландшафтов Дагестана	ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Введение. Определение и соотношение понятий «растительный покров», «флора» и «растительность». Место флорологии и фитоценологии в системе наук о растительном покрове. Предмет, цель и задачи изучения, основные разделы, связь с другими науками. Разнообразие мировой флоры и растительности. Значение изучения флоры и растительности для практики народного хозяйства, рационального использования и охраны растительного мира. Разнообразие ландшафтов Низменного Дагестана Характеристика природных условий и флористических районов Низменного Дагестана. Основные черты растительного покрова низменности. Знакомство с видовым разнообразием различных растительных сообществ. Разнообразие ландшафтов Предгорного Дагестана Характеристика природных условий и флористических районов Предгорного Дагестана. Основные черты растительного покрова предгорий. Знакомство с видовым разнообразием различных растительных сообществ. Сравнительная характеристика флоры. Разнообразие ландшафтов Внутреннегорного Дагестана Характеристика природных условий и флористических районов Внутреннегорного Дагестана. Основные черты растительного покрова внутригорий. Знакомство с видовым разнообразием различных растительных сообществ. Сравнительная характеристика флоры. Разнообразие ландшафтов Высокогорного Дагестана Характеристика природных условий и флористических районов Высокогорного Дагестана. Основные черты растительного покрова высокогорий. Знакомство с видовым разнообразием различных растительных сообществ. Сравнительная характеристика флоры. История изучения растительности Дагестана. Растительность как система. Иерархия растительности в глобальном, региональном и локальном аспектах. Принципы классификации растительности. Развитие и формирование растительности и флоры в голоцене на территории Дагестана. Динамика растительного покрова за последнее тысячелетие. Лесная растительность. Сосновые, еловые, широколиственные, мелколиственные

2.		ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	и смешанные леса. Фитоценотическая, таксационная и лесохозяйственная характеристика основных лесных формаций. Дигрессия лесов. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесной растительности. Болотная растительность. Общая характеристика. Классификация болот. Верховые, переходные и низинные болота. Использование болотных массивов. Экологическое значение болот. Охрана болот. Луговая растительность. Общая характеристика. Пойменные и материковые (водораздельные) луга. Классификация луговой растительности, основные формации лугов и их продуктивность. Пути повышения продуктивности и улучшения лугов используемых в сельском хозяйстве. Охрана лугов. Водная растительность. Краткая характеристика. Синантропная растительность Дагестана. Типология и синтаксономия синантропной растительности. Охрана угрожаемых сегетальных сообществ. Современная динамика синантропной растительности. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА Особо охраняемые природные территории и их роль в сохранении коренной растительности и биоразнообразия. Охрана отдельных видов, флористических и природных ландшафтных комплексов. Типы охраняемых территорий. Заповедники и заказники Дагестана. Национальные парки. Памятники природы. Современное состояние сети охраняемых территорий Дагестана и перспективы их развития.
	Уникальные элементы флоры Дагестана	ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	История и этапы изучения флоры Дагестана. Содержание базового понятия «флора». Флора как система. Представление о флорогенезе. Генетическая структура флоры. Растения автохтонные и аллохтонные. Типы флор. Классификация флористических систем: в глобальном, региональном и локальном аспектах. Понятие «конкретная флора». Внутриландшафтные, или «парциальные» флоры. Способы и пути изменения богатства флоры (динамика ареалов, видообразование и вымирание таксонов). Синантропизация флоры и растительности. Интродукция растений. Дичающие и одичавшие растения. Адвентивные растения. Сегетальные и рудеральные растения. Классификации синантропного компонента флоры в зависимости от происхождения, времени вхождения, способа проникновения и степени натурализации в составе флоры. Значение инвазионных видов в хозяйственной

		ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	деятельности человека, формировании флоры и растительности различных регионов. Чужеродные виды в составе флоры Дагестана. Характеристика синантропной флоры и растительности Дагестана. Этапы (подготовительный, полевой и камеральный) и основные методы исследования флоры и растительности (маршрутный, детально-маршрутный, конкретных флор, сплошной инвентаризации, пробных площадей, профилирования и др.). Вид растений как сложная и динамическая система. Современное представление о виде как основной единице органического мира. Критерии для выделения вида. Таксономическая структура вида. Основные понятия об ареале таксона. Ареал вида, методы и значение его изучения. Принципы классификации ареалов видов. Типология ареалов в системе широтных (зональных), долготных (региональных) и высотных поясов. Другие классификации типов ареалов (по их размерам, форме, целостности, динамике, происхождению, взаимному расположению и т.д.). Типы ареалов видов: географический, экологический, фитоценотический, биологический, исторический, генетический. АНАЛИЗ ФЛОРЫ. Цели и задачи анализа флоры. Основные разделы анализа флоры. Таксономический анализ флоры. Таксономическая структура и систематическое разнообразие флоры Дагестана. Методы сравнения систематической структуры различных флор. Биологический анализ флоры. Принципы выделения и классификация биологических элементов флоры. Спектры биологических элементов флоры Дагестана. Экологический анализ флоры. Основные подходы к выделению и классификации экологических элементов флоры. Спектры экологических элементов флоры Дагестана. Фитоценотический анализ флоры. Фитоценоспектр флоры. Географический анализ флоры. Методы выделения географических элементов флоры. Спектры географических элементов флоры Дагестана. Природное районирование и его типы. Основные принципы и методы районирования. Положение Дагестана в системах ботанико-географического и геоботанического районирования, а также в системе фитохорий Земного шара.
--	--	---	---

		ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Ресурсный (хозяйственно-экономический) анализ флоры. Основные ресурсные Группы видов и основные подходы к их выделению. Спектры хозяйственно-полезных растений флоры Дагестана. Созологический (природоохранный) анализ флоры. Категории охраны уязвимых видов растений. Красные книги и списки. Красная книга растений республики Дагестан, основные принципы ее составления. Другие виды анализа региональных флор (стохастический, библиографический, хронометрический и др.). Анализ флоры Дагестана. Методы флористического анализа, подходы и концепции. Таксономический, биоморфный, фитоценотический, географический анализы. Маршрутный, метод конкретных флор, сеточное картирование, геоботанический, комбинированный методы. Редкие и охраняемые элементы флоры республики. Их распределение по флористическим районам и ООПТ республики. Федеральный и региональный охраняемые списки. Критерии и категории охраны. Знакомство с видовым составом. Сравнительная характеристика охраняемых списков соседних территорий. Кавказские эндемики во флоре Дагестана. Сравнительный анализ эндемичности некоторых локальных флор на территории Дагестана. Понятие об эндемизме. Региональные и субрегиональные эндемики. Анализ кавказской эндемичной флоры. Эндемики Дагестана. Распределение эндемиков Дагестана по территории республики и флористическим районам. Сравнительная характеристика эндемичности республик и стран Кавказского региона. Реликтовые элементы флоры Дагестана и их распределение по флористическим районам. Понятие о реликтовости. Реликты и реликтовый ареал. Взгляды различных школ на реликтовые элементы. Анализ состава реликтовой флоры Дагестана ОСНОВЫ ГЕРБАРНОГО ДЕЛА Значение гербариев по изучению и сохранению разнообразия растительного мира. Основные этапы формирования гербарного фонда. Правила работы с гербарием. Основные хранилища гербарных коллекций Дагестана.
--	--	---	--

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	Работы А.А. Гроссгейма по исследованию флоры и растительности Дагестана.	10	1-3	4-9	1-9
2	Отличительные черты растительного покрова Дагестана.	10	1-3	4-9	1-9
3	Нагорно-ксерофитная флора Дагестана	10	1-3	4-9	1-9
4	Флора петрофитов Горного Дагестана	10	1-3	4-9	1-9
5	Флора Каспийского водоема.	10	1-3	4-9	1-9
6	Аридные редколесья Дагестана	10	1-3	4-9	1-9
7	Флора охраняемых территорий Дагестана.	14	1-3	4-9	1-9
8	Антропогенные изменения растительного мира Дагестана.	14	1-3	4-9	1-9
	ВСЕГО	88			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Брынцев, В.А. Ботаника [Текст] : учебник. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб : Изд-во "Лань", 2015. - 400с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). – IS BN 978-5-8114-1741-4.
2. Родман, Л. С. Ботаника с основами географии растений [Текст] : учебное пособие, допущ. МСХ РФ. - Москва : "КолосС", 2006. -

397с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений.). - ISBN 5-9532-0125-7.

3. Литвинская С. А., Муртазалиев Р. А. Флора Северного Кавказа: Атлас-определитель. – М.: ФитонXXI, 2013.- 688 с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме 88 часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

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

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

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой.

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

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

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

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

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

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

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

Углубленное чтение литературы предполагает:

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

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 по дисциплине в Приложении 1 к РП

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

а) Основная литература:

1.Брынцев, В.А. Ботаника [Текст] : учебник. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб : Изд-во "Лань", 2015. - 400с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). – IS BN 978-5-8114-1741-4.

2.Родман, Л. С. Ботаника с основами географии растений [Текст] : учебное пособие, допущ. МСХ РФ. - Москва : "КолосС", 2006. - 397с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений.). - ISBN 5-9532-0125-7.

3.Литвинская С. А., Муртазалиев Р. А. Флора Северного Кавказа: Атлас-определитель. – М.: ФитонXXI, 2013.- 688 с.

б) Дополнительная литература:

4. Биogeография [Текст] : учебник, допущ. УМО по классич. университет. образ. / Г. М. Абдурахманов, Д. А. Кривоулицкий, Е. Г. Мяло и др. - 3-е изд., стер. - Москва : "Академия", 2008. - 480с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4981-6.

5. Бродский, А. К. Биоразнообразие [Текст] : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. - Москва : Издат. центр "Академия", 2012. - 208с. - (Бакалавр).

6. Геоэкологическое картографирование [Текст] : учебное пособие, допущ. УМО по классич. университет. образ. / Б. И. Кочуров, Д. Ю. Шишкина, А. В. Антипова и др.; под ред. Б. И. Кочурова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издат. центр "Академия", 2012. - 224с. : цв. вкл. - (Бакалавриат).

7. Еленевский А.Г. Ботаника: Систематика высших или наземных растений М.: Академия, 2004.- 432 с.

8. Раклов, Вячеслав Павлович. Географические информационные системы в тематической картографии [электронный учебник] : учебное пособие, реком. УМО в области землеустройства и кадастров. - 2-е изд. - Москва : ФГБОУ ВПО ГУЗ, 2014. - 1 электрон. опт. диск.: зв., цв.-(CD-ROM). - (Учебники и учебные пособия для студ. высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9215-0143-0.

9. Хван, Т. А. . Экология. Основы рационального природопользования [Текст] : учебное пособие для бакалавров, реком. Мин. образ. и науки РФ / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2013. - 319с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-2795-5

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

1. Министерство сельского хозяйства РФ.-
msx.ru

2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>

3. Мировая цифровая библиотека -
<https://www.wdl.org/ru/country/RU/>

4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова -
<http://nbmgu.ru/>

5. Российская государственная библиотека - rsl.ru

6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

7. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН - www.gbsad.ru

8. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/>

9. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>

	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 «Флора Дагестана» 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 зачёту. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачёта. На зачёте определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачёту – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

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

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

Начинать повторение рекомендуется за месяц до начала сессии. Подготовку к зачёту э желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачёте.

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

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

В ходе сдачи зачёта учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачёта 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**

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

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

Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М.М. Джамбулатова»; компьютерный класс с выходом в интернет; мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций; мультимедийное оборудование; интерактивная доска; ноутбук; специализированная лаборатория по ботанике и лекарственным растениям; живые растения; гербарий растений.

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

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачёт 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) «Флора Дагестана»
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]

