

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
Ф.Д. Кодзоева
«30» июня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.02. «ФЛОРА РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ»

Направление подготовки (бакалавриат)
06.03.01 Биология

Направленность (профиль подготовки)
Общая биология

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Магас, 2022

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) **«Флора Республики Ингушетия»** являются:

- познакомить студентов с многообразием растительного мира республики, основными закономерностями развития и строения растений, их происхождением, взаимоотношениями между растениями и другими живыми организмами, показать связи растений со средой обитания;
- изучить теоретические основы растительного покрова в соответствии с типами растительности отдельных фитоценозов, распределения по высотной поясности;
- Изучить многообразие видов растений растительного покрова, с учетом закономерностей распространения видов и растительных сообществ по территории республики.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
				Воспитательная деятельность	А/02.6	6
				Развивающая деятельность	А/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6

26.008 Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий	А	Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	6	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	А/01.6	6
				Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий	А/02.6	6
				Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов	А/06.6	6
				Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	А/04.6	6

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Флора Республики Ингушетия» относится к дисциплинам вариативной части дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01. «Биология», реализуется на химико-биологическом факультете ИнГУ кафедрой биологии в 4 семестре.

Связь дисциплины «Флора РИ» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения

Таблица 2.1.

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Флора РИ»	Семестр
Б1.В.ДВ.01.01	Анатомия и морфология растений	1
Б1.О.11	Общая биология	1,2

Связь дисциплины «Флора РИ» с последующими дисциплинами и сроки их изучения

Таблица 2.2.

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Флора РИ»	Семестр
B1.O.14.01	Физиология растений	7
B1.B.01	Фитогеография	6

Связь дисциплины «Флора РИ» со смежными дисциплинами

Таблица 2.3.

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Флора РИ»	Семестр
B1.B.01	Фитогеография	6
B1.B.07	Экология растений	6

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Флора Республики Ингушетия»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Таблица 3.1.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:			
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;	Знать: основы критического анализа и синтеза информации. Уметь: выделять базовые составляющие поставленных задач. Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач.
		УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	Знать: источники информации, требуемой для решения поставленной задачи. Уметь: использовать различные типы поисковых запросов. Владеть: способностью поиска информации.
		УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать: возможные варианты решения типичных задач. Уметь: обосновывать варианты решений поставленных задач. Владеть: способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и

			недостатки.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения			
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач		ОПК-1.1. Использует теоретические основы ботаники для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования,	<p>Знать: теоретические основы и практическое применение наиболее распространенных химических, физико-химических методов анализа; современные методы работы с объектами мирового генофонда живых организмов;</p> <p>Уметь: применять современные экспериментальные методы работ с биологическими объектами; характеризовать основные формы эксперимента;</p> <p>Владеть: навыками работы с современной аппаратурой; современными методами изучения растительных объектов.</p>
		ОПК-1.2. Применяет методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использует полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания;	<p>Знать особенности классификации и методы определения растительных объектов в природных и лабораторных условиях;</p> <p>Уметь: применять современные экспериментальные методы работ с биологическими объектами; характеризовать основные формы эксперимента;</p> <p>Владеть: навыками сравнительного анализа при идентификации растительного материала.</p>
		ОПК-1.3. Имеет опыт участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания;	<p>Знать: практическое применение методов оценки состояния растительных сообществ и видов в окружающей среде</p> <p>Уметь: применять современные экспериментальные методы работ с биологическими объектами; характеризовать основные формы эксперимента;</p> <p>Владеть: навыками работы с современной аппаратурой; современными методами изучения растительных и животных объектов.</p>

ОПК-4.	ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.1. Демонстрирует знания основ взаимодействий организмов со средой их обитания, анализирует факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом;	Знать: основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом основы взаимодействия организмов со средой их обитания; Уметь: анализировать факторы среды и механизмы ответных реакций организмов; Владеть: принципами популяционной экологии, экологии сообществ.
		ОПК-4.2. Использует в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывает экологические принципы рационального природопользования и охраны природы;	Знать: методы анализа и моделирования естественных природных процессов; Уметь: Использовать в профессиональной деятельности, методы выявления антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; Владеть: экологическими принципами рационального использования растительных ресурсов и их охраны.
		ОПК-4.3.Выявляет и прогнозирует реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска.	Знать: методы определения состояния растительного сообщества; Уметь: прогнозировать реакции растительных организмов на антропогенные воздействия; Владеть: методами выявления экологического риска растительных сообществ.
Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения			

ПК-1.	Способен применять в практической деятельности профессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК-1.1. Применяет на практике основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; знает теоретические основы использования современных методов биологии;	Знать: теоретические основы использования лабораторных и полевых методов исследования современной биологии; Уметь: применять полученные теоретические знания к выбору методов исследований; Владеть: основными методами современной биологии.
		ПК-1.2. Применяет полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований;	Знать: самостоятельно осваивать современные экспериментальные методы исследований; применять освоенные биофизические методы изучения живых систем на практике; Уметь: характеризовать основные формы эксперимента; Владеть: навыками работы с современной аппаратурой; современными методами изучения и описания растительных объектов.
		ПК-1.3. Владеет основными методами современной биологии, навыками эффективной организации индивидуального информационного пространства; навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.	Знать: новейшие лабораторные и полевые исследовательские методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования новейших методов биологии; Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности; Владеть: навыками обработки результатов экспериментов.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Флора Республики Ингушетия»

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 4.1

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		4			
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	4 з.е.	4 з.е.			
Курсовой проект (работа)	не предусмотрен				
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	68	68			

Лекции	34	34			
Практические занятия, семинары	-				
Лабораторные работы	34	34			
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	76	76			
Вид итоговой аттестации:					
Зачет/дифф.зачет	диф.зачет				
Общая трудоемкость дисциплины	144	144			

4.2. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единицы, **144** часа.

Таблица 4.2.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)							
			Контактная работа					Самостоятельная работа			Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол.н. работ	Доклады, рефераты	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект) др.
Раздел 1. Введение в дисциплину «Растительный покров РИ»																		
1.1.	Тема 1.1. История изучения растительности в РИ. Формирование растительного покрова РИ.	6	4	2	2		-	6	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
1.2.	Тема 1.2. Особенности распределения климата, почв и растительности РИ. Поясное распределение климата в РИ	6	6	2	4		-	6	-	-	2	-	4	-	2	-	-	-
Раздел 2. Понятие о широтной зональности и горной поясности РИ.																		
2.1.	Тема 2.1Степной пояс растительности, типы ценозов.	6	4	2	2		-	4	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-
2.2.	Тема 2.2. Среднегорный пояс, особенности среднегорного пояса в зависимости от склонов экспозиции	6	4	2	2		-	4	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-

	Тема 2.3. Лесной пояс. Широколиственные и мелколиственные леса	6	4	2	2		-	4	-	-	-	-		-	-	-	-	-
	Тема 2.4. Субальпийский пояс. Типы субальпической растительности	6	4	2	2		-	6	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-
	Тема 2.5. Альпийский пояс, типы альпийской												4					
Раздел 3. Основные флороценоотипы растительного покрова РИ																		
3.1.	Тема 3.1 Типы задернованных склонов, луговостепи	6	8	4	4		-	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-
3.2.	Тема 3.2. Флороценоотипы лесов, лесных полян, лесных опушек	6	4	2	2		-	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-
3.3.	Тема 3.3. Лесные флороценоотипы (березняки, буковые, грабовые, дубовые, ольшанники, сосняки)	6	4	2	2		-	6	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-
3.4.	Тема 3.3. Флороценоотипы лугов. Пойменные, низинные, послелесные, субальпийские, альпийские.	6	4	2	2		-	6	-	-	-	-		-	-	-	-	-
3.5.	Тема 3.5. Флороценоотипы петрофитов	6	4	2	2		-	4	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-
3.6.	Тема 3.6. Флороценоотипы водно-болотных биотопов	6	4	2	2		-	4	-	-	2	-		-	2	-	-	-
3.7.	Тема 3.7. Сорно-рудеральный флороценоотип	6	4	2	2		-	4	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-
3.8.	Тема 3.8. Типы нагорно-ксерофитной растительности	6	4	2	2		-	4	-	-	2	-	4	-	-	-	-	-
Раздел 4. Вопросы охраны растительного мира РИ																		
6.1.	Тема 6.1. Заповедник, заказники, ООПТ, их характеристика, нормативная база	6	4	2	2		-	4	-	-	2	-	2	-	4	-	-	-

	Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой, экзамен)											4						
	Общая трудоемкость, в часах		68	34	34		-	76	-	-	22	-	18	-	36	-	-	-

4.3. Содержание дисциплины (модуля)

В разделе 4.2. программы учебной дисциплины «Флора РИ» приводятся краткие аннотации структурных единиц материала дисциплины. Содержание дисциплины структурируется по разделам, темам или модулям и раскрывается в аннотациях рабочей программы с достаточной полнотой, чтобы обучающиеся могли изучать материал самостоятельно, опираясь на программу.

Темы учебных занятий (общая трудоемкость учебной дисциплины — 4 зачетные единицы)

Таблица 4.3.

Раздел, тема	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Раздел 1.	ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ «Флора РИ»
	<p>Тема 1. История изучения растительности в РИ. Формирование растительного покрова РИ. Основные периоды в процессе изучения растительного покрова Республики Ингушетия.</p> <p>Тема 2. Особенности распределения климата, почв и растительности РИ. Поясное распределение климата в РИ, ландшафтно-географические особенности: Климат, орография, гидрография, почвы, богатство биологического разнообразия</p>
Раздел 2.	ПОНЯТИЕ О ШИРОТНОЙ ЗОНАЛЬНОСТИ И ГОРНОЙ ПОЯСНОСТИ РИ.
	<p>Тема 2.1. Степной пояс растительности, типы ценозов. Климатические особенности степного пояса, почвы, зоны и периоды степей. Экологические проблемы степей. опросы организации степных заказников. Редкие виды степного пояса занесенные и рекомендуемые для занесения в Красную книгу РИ. Разновидности степей различных континентов(прерии, саванны, пампасы)</p> <p>Тема 2.2. Среднегорный пояс, особенности среднегорного пояса в зависимости от склонов экспозиции . Нагорно-ксерофитная растительность. Аридные котловины РИ, общность и различия. Типы аридной растительности: фригана, гамада, аридное редколесье, шибляк. Редкие виды среднегорного пояса занесенные и рекомендуемые для занесения в Красную книгу РИ. Реликты ксеротермического периода.</p> <p>Тема 2.3. Лесной пояс. Широколиственные и мелколиственные леса. Основные лесообразующие породы. Типы широколиственных(буковые, грабовые, дубовые) и мелколиственных (березняки, ольшанники, сосняки)</p>

	<p>лесов и их ассоциации. Редкие виды лесного пояса занесенные и рекомендуемые для занесения в Красную книгу РИ. Реликты третичного и ледникового периода. периода.</p> <p>Тема 2.4. Субальпийский пояс. Типы субальпийской растительности-субальпийские заросли кустарников, субальпийское разнотравье., березовое криволесье. Редкие виды субальпийского пояса занесенные и рекомендуемые для занесения в Красную книгу РИ. Реликты третичного и ледникового периода. периода.</p> <p>Тема 2.5. Альпийский пояс, типы альпийской растительности-альпийские лужайки, альпийские ковры, альпийские луга, альпийские пустоши. Редкие виды субальпийского пояса занесенные и рекомендуемые для занесения в Красную книгу РИ. Реликты третичного и ледникового периода. периода.</p>
Раздел 3.	ОСНОВНЫЕ ФЛОРОЦЕНОТИПЫ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА РИ
	<p>Тема 3.1 Типы задернованных склонов, луговостепи. Бородачьеые, типчаковые, разнотравные сообщества степей.</p> <p>Тема 3.2. Флороценотипы лесов, лесных полян, лесных опушек. Особенности адаптационных признаков к условиям среды обитания.</p> <p>Тема 3.3. Лесные флороценотипы (березняки, буковые, грабовые, дубовые, ольшанники, сосняки). Общность и различия лесных ценозов</p> <p>Тема 3.3.Флороценотипы лугов. Пойменные, низинные, послелесные, субальпийские, альпийские луга.</p> <p>Тема 3.5.Флороценотипы петрофитов. Классификация петрофитов, в зависимости отхарактера и особенностей петрофитного субстрата.</p> <p>Тема 3.6. Флороценотипы водно-болотных биотопов растений. Классификация растений влажных биотопов: гигрофиты, гидрофиты, гидатофиты.</p> <p>Тема 3.7. Сорно-рудеральный флороценотип: сегетальная, растительность пастбищных угодий с чрезмерной нагрузкой, адвентивная, флора мусорных мест..</p> <p>Тема 3.8. Типы нагорно- ксерофитной растительности. Типы аридной растительности: фригана, гамада, аридное редколесье, шибляк и их особенности.</p>
Раздел 4.	ВОПРОСЫ ОХРАНЫ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА РИ
	<p>Тема 4.1.Заповедник, заказники, ООПТ, их характеристика, нормативная база. Создание баз данных и геоинформационных систем (ГИС).Биоиндикация и биотестирование. Мониторинг биоразнообразия. Глобальная система наземных наблюдений (GTOS). Законодательная защита видов. Национальные законодательства. Международные соглашения. Меры по сохранению видового биоразнообразия. Роль Красной книги в охране редких и исчезающих видов.</p>
Итого аудиторных часов: <u>64</u>	

Самостоятельная работа студента: <u>53</u>
Всего часов на освоение учебного материала: <u>144</u>

Раздел, тема, содержание программы учебной дисциплины	Трудоемкость (час)				
	Всего	В том числе по видам учебных занятий			
		Лекции	Семинары, практические	Лабораторные работы	Деловые и ролевые игры, компьютерные
Часть 1. Введение в растительный покров РИ.					
История изучения растительности в РИ. Формирование растительного покрова РИ.	6	2	4		
Понятие о широтной зональности и горной поясности РИ. Особенности распределения климата, почв и растительности РИ. Поясное распределение климата в РИ.	8	2	6		
Часть 2. Основные флороценотипы растительности РИ.					
Петрофильная растительность РИ.	6	2	4		
Водно-болотная растительность РИ. Галофильная растительность РИ.	6	2	4		
Типы задернованных склонов, луговостепи	6	2	4		
Поясная растительность РИ. Нагорно-ксерофитная растительность РИ.	6	2	4		
Дубовые леса РИ. Буковые леса РИ.	6	2	4		
Грабовые и березовые леса РИ. Сосновые леса РИ. Пойменные леса РИ. Аридные редколесья.	8	2	6		
Итого аудиторных часов:	68	34	34		
Самостоятельная работа студента, в том числе: - в аудитории под контролем преподавателя	76				

- внеаудиторная работа					
Экзамен					
Всего часов на освоение учебного материала	144	34	34		

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;
- групповые, научные дискуссии, дебаты.

Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине «Флора Республики Ингушетия»

Таблица 5.1.

№	Семестр	Тема программы дисциплины	Применяемые технологии	Кол-во аудит. часов
1.	6	История формирования растительного покрова РИ	Интерактивная лекция.	2
2.	6	Степь. Степной тип растительности	Лекция с презентацией. Групповая, научная дискуссия.	2
3.	6	Ранневесенняя флора РИ	Лекция с презентацией	2
4.	6	Факторы флористического богатства флоры РИ	Лекция-пресс-конференция.	2
5.	6	Пояс лесной растительности. Типы широколиственных и мелколиственных лесов РИ	Интерактивная лекция. Групповая, научная дискуссия, дебаты.	4
6.	6	Среднегорный пояс растительности	Лекция с презентацией. Лекция-пресс-конференция.	4
7.	6	Нагорно-ксерофитная растительность. Аридные котловины РИ.	Интерактивная лекция. Групповая, научная дискуссия, диспут.	2
8.	6	Пояс субальпийской растительности	Интерактивная лекция.	2
9.	6	Пояс альпийской растительности.	Лекция-пресс-конференция. Интерактивная лекция.	2

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

Таблица 6.1.

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1.	История изученности растительного покрова РИ. Флорогенез, пути формирования растительного покрова РИ.	Контрольная работа.	Терминология связанная с растительным покровом: флора., растительность, эдификаторы, классификация растительности.	1,3,4	4
2.	Степные ценозы республики, луговостепи.	Коллоквиум.	Изучить особенности формирования степных ценозов.	1,3,4	2
3.	Пояс лесной растительности, типы лесов РИ	Коллоквиум.	Изучить особенности лесной растительности РИ, широколиственные и мелколиственные леса, их роль в гидрографии РИ.	1,3,4	2
4.	Субальпийский пояс растительности.	Коллоквиум.	Изучить особенности субальпийской растительности РИ, субальпийское криволесье, высокотравье и заросли кустарников.	1,3,4	2
5.	Пояс альпийской растительности.	Коллоквиум.	Изучить особенности альпийской растительности РИ, типы различных экологических групп.	1,3,4	4
6.	Заповедник, заказники, ООПТ, их характеристика, нормативная база	Коллоквиум.	Изучить нормативную базу ООПТ РИ, их роль в сохранении биологического разнообразия..		4

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Учебным планом направления подготовки 06.03.01. Биология по дисциплине «Растительный покров Республики Ингушетия» предусматривается самостоятельная работа студента, которая выполняется следующими видами самостоятельной работы: написание контрольной работы по дисциплине, сдача коллоквиума.

6.2.1. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Общие указания

Контрольная работа – самостоятельный труд студента, который способствует углублённому изучению пройденного материала. Перечень тем разрабатывается преподавателем.

Цель выполняемой работы:

- получить специальные знания по выбранной теме;

Основные задачи выполняемой работы:

- 1) закрепление полученных ранее теоретических знаний;
- 2) выработка навыков самостоятельной работы;
- 3) выяснение подготовленности студента к изучению следующей темы.

Весь процесс написания контрольной работы можно условно разделить на следующие этапы:

- а) выбор темы и составление предварительного плана работы;
- б) сбор научной информации, изучение литературы;
- в) анализ составных частей проблемы, изложение темы;
- г) обработка материала в целом.

Подготовку контрольной работы следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме и конспектов лекций, прочитанных ранее. Приступать к выполнению работы без изучения основных положений и понятий науки, не следует, так как в этом случае студент, как правило, плохо ориентируется в материале, не может отграничить смежные вопросы и сосредоточить внимание на основных, первостепенных проблемах рассматриваемой темы.

После выбора темы необходимо внимательно изучить методические рекомендации по подготовке контрольной работы, составить план работы, который должен включать основные вопросы, охватывающие в целом всю прорабатываемую тему.

Требования к содержанию контрольной работы

В содержании контрольной работы необходимо показать знание рекомендованной литературы по данной теме, но при этом следует правильно пользоваться первоисточниками, избегать чрезмерного цитирования. При использовании цитат необходимо указывать точные ссылки на используемый источник: указание автора (авторов), название работы, место и год издания, страницы.

В процессе работы над первоисточниками целесообразно делать записи, выписки абзацев, цитат, относящихся к избранной теме. При изучении специальной юридической литературы (монографий, статей, рецензий и т.д.) важно обратить внимание на различные точки зрения авторов по исследуемому вопросу, на его приводимую аргументацию и выводы, которыми опровергаются иные концепции.

Кроме рекомендованной специальной литературы, можно использовать любую дополнительную литературу, которая необходима для раскрытия темы контрольной работы. Если в период написания контрольной работы были приняты новые нормативно-правовые акты, относящиеся к излагаемой теме, их необходимо изучить и использовать при её выполнении.

В конце контрольной работы приводится полный библиографический перечень использованных нормативно-правовых актов и специальной литературы. Данный список условно можно подразделить на следующие части:

1. Нормативно-правовые акты (даются по их юридической силе).
2. Учебники, учебные пособия.

3. Монографии, учебные, учебно-практические пособия.
4. Периодическая печать.

Первоисточники 1,2,3,4 даются по алфавиту.

Оформление библиографических ссылок осуществляется в следующем порядке:

1. Фамилия и инициалы автора (коллектив авторов) в именительном падеже. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилии и инициалы первых двух и добавить «и др.». Если книга написана авторским коллективом, то ссылка делается на название книги и её редактора. Фамилию и инициалы редактора помещают после названия книги.

2. Полное название первоисточника в именительном падеже.

3. Место издания.

4. Год издания.

5. Общее количество страниц в работе.

Ссылки на журнальную или газетную статью должны содержать кроме указанных выше данных, сведения о названии журнала или газеты.

Ссылки на нормативный акт делаются с указанием Собрания законодательства РФ, исключение могут составлять ссылки на Российскую газету в том случае, если данный нормативный акт еще не опубликован в СЗ РФ.

Ссылки на используемые первоисточники можно делать в конце каждой страницы, либо в конце всей работы, нумерация может начинаться на каждой странице.

Структурно контрольная работа состоит только из нескольких вопросов (3-6), без глав. Она обязательно должна содержать теорию и практику рассматриваемой темы.

3. Порядок выполнения контрольной работы

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво.

Она обязательно должна иметь титульный лист. Он содержит название высшего учебного заведения, название темы, фамилию, инициалы, учёное звание и степень научного руководителя, фамилию, инициалы автора, номер группы.

На следующем листе приводится содержание контрольной работы. Оно включает в себя: введение, название вопросов, заключение, список литературы.

Введение должно быть кратким, не более 1 страницы. В нём необходимо отметить актуальность темы, степень ее научной разработанности, предмет исследования, цель и задачи, которые ставятся в работе. Изложение каждого вопроса необходимо начать с написания заголовка, соответствующему оглавлению, который должен отражать содержание текста. Заголовки от текста следует отделять интервалами. Каждый заголовок обязательно должен предшествовать непосредственно своему тексту. В том случае, когда на очередной странице остаётся место только для заголовка и нет места ни для одной строчки текста, заголовки нужно писать на следующей странице.

Излагая вопрос, каждый новый смысловой абзац необходимо начать с красной строки. Закончить изложение вопроса следует выводом, итогом по содержанию данного раздела.

Изложение содержания всей контрольной работы должно быть завершено заключением, в котором необходимо дать выводы по написанию работы в целом.

Страницы контрольной работы должны иметь нумерацию (сквозной). Номер страницы ставится внизу в правом углу. На титульном листе номер страницы не ставится. Оптимальный объём контрольной работы 10-15 страниц машинописного текста (размер шрифта 12-14) через полуторный интервал на стандартных листах формата А-4, поля: верхнее –15 мм, нижнее – 15мм, левое –25мм, правое –10мм.

В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).

Срок выполнения контрольной работы определяется преподавателем. По результатам проверки контрольная работа оценивается на 2-5 баллов. В случае отрицательной оценки, студент должен ознакомиться с замечаниями и, устранив недостатки, повторно сдать работу на проверку.

6.2.2. Методические рекомендации по подготовке и сдаче коллоквиума

Коллоквиум (в переводе с латинского «беседа, разговор») – форма текущего контроля знаний студентов, которая проводится в виде собеседования преподавателя и студента по самостоятельно подготовленной студентом теме.

Он применяется для проверки знаний по определенному разделу (или объемной теме) и принятия решения о том, можно ли переходить к изучению нового материала. Коллоквиум — это беседа со студентами, целью которой является выявление уровня овладения новыми знаниями. В отличие от семинара главное на коллоквиуме — это проверка знаний с целью их систематизации.

Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Коллоквиум может проводиться по вопросам, обсуждавшимся на семинарах. Конкретные вопросы для коллоквиума студентам не сообщаются, однако заранее формулируются преподавателем. Предполагаемый объем ответа не должен быть большим (примерно 1,5-2 минуты), чтобы преподаватель мог успеть опросить всех студентов.

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум — это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника.

Задача коллоквиума добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной экономической литературы.

Подготовка к проведению коллоквиума.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов:

1. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума.

2. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3–4 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников.

3. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (3–5 человек).

4. Преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.

6. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка, имеющая большой удельный вес в определении текущей успеваемости студента.

Особенности и порядок сдачи коллоквиума. Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов (глав); умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Проведение коллоквиума позволяет студенту приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой по курсовой работе и при подготовке к экзаменам.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Контрольная работа	История изученности и формирования растительного покрова РИ.	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.
2.	Коллоквиум	Высотно-зональная поясность РИ. Особенности природно-климатических условий, почвы, рельеф, гидрография.	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.
3.	Дифференцированный зачет	История изученности и формирования растительного покрова РИ. Природно-климатические условия. Пояса растительности. Типы флороценотипов. Вопросы охраны.	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1.

6.3.1. Текущий контроль успеваемости проводится в форме коллоквиумов.

Вопросы к коллоквиуму «История формирования растительного покрова РИ» для студентов-биологов 2 курса:

1. Флора и растительность. Растительное сообщество, общее понятие, определение.
2. Иерархическая организация растительного покрова, классификация растительности.
3. История изученности растительного покрова РИ.
4. Границы, рельеф, геология РИ.
5. Гидрология.
6. Краткая характеристика климата РИ.
7. Краткая характеристика почв РИ.
8. Эндемизм и реликтовость во флоре РИ.
9. Флорогенез, формирование растительного покрова РИ.

Вопросы к коллоквиуму «Высотная поясность РИ» для студентов-биологов 2 курса

1. Высотно-поясное распространение и характеристика растительности.
2. Степи. Растительный покров степей РИ. Степные формации.
3. Нагорно-ксерофитная растительность. Фригана, шибляк, гамада.
4. Пояс лесной растительности, лесостепь.
5. Леса, полнота и бонитет древостоя. Основные типы лесов и лесообразующих пород.
6. Растительный покров лесов РИ. Лесные формации.
7. Широколиственные леса. Дубовые леса, основные типы дубовых лесов.
8. Породный состав дубовых лесов. Ярусность, доминанты и субдоминанты подлеска и травяного ярусов.
9. Буковые леса, основные типы буковых лесов.
10. Породный состав буковых лесов. Ярусность, доминанты и субдоминанты подлеска и травяного ярусов.
11. Сосновые леса. Основные типы сосняков.
12. Породный состав сосновых лесов. Ярусность, доминанты и субдоминанты подлеска и травяного ярусов.

13. Березовые леса. Типы леса березняков.
14. Породный состав березовых лесов. Ярусность, доминанты и субдоминанты подлеска и травяного ярусов.
15. Аридные котловины РИ и их растительный покров.
16. Петрофитная растительность.
17. Растительный покров субальпийского пояса РИ. Растительные формации субальпийского пояса.
18. Растительный покров альпийского пояса. Растительные формации альпийского пояса.

Вопросы к коллоквиуму «Флороценоотипы РИ» для студентов-биологов 2 курса

1. Луга, типы лугов во флоре РИ.
2. Альпийские луга, пустоши.
3. Субальпийские луга, основные формации субальпийских лугов.
4. Водно-болотная растительность.
5. Основные типы местообитаний во флоре РИ.
6. Вопросы охраны отдельных видов и флористических комплексов.
7. Черты приспособления растений к условиям среды отдельных поясов.
8. Рудеральная растительность во флоре РИ.
9. Растительные ресурсы, перспективные и используемые в народном хозяйстве.
10. ООПТ, заказники, заповедники,
11. Красная книга РИ

6.3.2. Итоговый контроль проводится в виде экзамена по перечню вопросов, приведенных в рабочей программе.

1. Общая характеристика растительного покрова. Основные термины и понятия.
2. Флора и растительность. Растительное сообщество, общее понятие, определение.
3. Иерархическая организация растительного покрова, классификация растительности.
4. История изучения растительного покрова РИ.
5. Границы, рельеф, геология РИ.
6. Гидрология.
7. Краткая характеристика климата РИ.
8. Краткая характеристика почв РИ.
9. Эндемизм и реликтовость во флоре РИ.
10. Формирование растительного покрова Республики Ингушетия.
11. Высотно-поясное распространение и характеристика растительности.
12. Степи. Растительный покров степей РИ. Степные формации.
13. Нагорно-ксерофитная растительность. Фригана, шибляк, гамада.
14. Пояс лесной растительности, лесостепь.
15. Леса, полнота и бонитет древостоя. Основные типы лесов и лесообразующих пород.
16. Растительный покров лесов РИ. Лесные формации.
17. Широколиственные леса. Дубовые леса, основные типы дубовых лесов.
18. Породный состав дубовых лесов. Ярусность, доминанты и субдоминанты подлеска и травяного ярусов.
19. Буковые леса, основные типы буковых лесов.
20. Породный состав буковых лесов. Ярусность, доминанты и субдоминанты подлеска и травяного ярусов.
21. Сосновые леса. Основные типы сосняков.
22. Породный состав сосновых лесов. Ярусность, доминанты и субдоминанты подлеска и травяного ярусов.
23. Березовые леса. Типы леса березняков.

24. Породный состав березовых лесов. Ярусность, доминанты и субдоминанты подлеска и травяного ярусов.
25. Аридные котловины РИ и их растительный покров.
26. Петрофитная растительность.
27. Растительный покров субальпийского пояса РИ. Растительные формации субальпийского пояса.
28. Растительный покров альпийского пояса. Растительные формации альпийского пояса.
29. Луга, типы лугов во флоре РИ.
30. Альпийские луга, пустоши.
31. Субальпийские луга, основные формации субальпийских лугов.
32. Водно-болотная растительность.
33. Основные типы местообитаний во флоре РИ.
34. Вопросы охраны отдельных видов и флористических комплексов.
35. Черты приспособления растений к условиям среды отдельных поясов.
36. Рудеральная растительность во флоре РИ.
37. Растительные ресурсы, перспективные и используемые в народном хозяйстве.
38. ООПТ, заказники, заповедники,
39. Красная книга РИ

Текущий контроль проводится систематически в часы аудиторных занятий или во время аудиторной самостоятельной работы обучающихся. Рубежный контроль проводится с помощью отдельно разработанных оценочных средств. Промежуточный контроль организовывается на основе суммирования данных текущего и рубежного контроля.

Критерии оценки промежуточной аттестации в форме экзамена

Таблица 6.3.

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме экзамена
«Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Флора Республики Ингушетия»

7.1. Учебно-методическое обеспечение

а) основная литература:

1. Дакиева М.К. Дакиева М.К. Растительный покров Республики Ингушетия // Курс лекций. - Магас, 2017. - 89с.
2. Галушко А. И. Растительный покров Чечено – Ингушетии. – Грозный: Чеч. Инг. кн. изд-во, 1975. – 117 с.
3. Гроссгейм А. А. Растительный покров Кавказа. – М.: Изд-во МОИП, 1948. – 267 с.
4. Дакиева М.К. История изученности растительного покрова Республики Ингушетия // Сб. научных трудов ИнГУ – Вып. №4. – Магас, 2006. – 105-118с.
5. Шхагапсоев С. Х., Дакиева М. К. Петрофитная растительность РИ. // Природные ресурсы и экологическое образование на Северном Кавказе: Материалы 2-й межрегиональной научно-практ. конф. - Ставрополь, 2002а. – С. 46 – 47.
6. Шхагапсоев С. Х., Дакиева М. К. Естественная дендрофлора РИ и ее анализ. // Вестник КБГУ (сер. биол. науки). - Нальчик, 2002б. – С. 5 – 10.
7. Шхагапсоев С. Х., Дакиева М. К. Редкие виды растений в пределах Ачалукской мезофильной степи Сунженского хребта. // Биологическое разнообразие Кавказа: Тез. докл. III Междунар. конф. - Нальчик, 2001. – С. 59 – 60.
8. Шхагапсоев С. Х., Дакиева М. К. Систематический анализ флоры РИ // IV Междунар. конф. «Биоразнообразие Кавказа», посвящ. 60-летию со дня рожд. заслуж. деят. науки РФ. акад. РЭА, проф. Абдурахманова Т. М. – Махачкала, 2002в. – С. 282 – 285.

б) дополнительная:

9. Шифферс Е. В. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – 399 с.
10. Радде Г. И. Основные черты растительного мира на Кавказе. – Тбилиси, 1901. – 199 с.
11. Русин В. Ф. Горный сельскохозяйственный потенциал Чечено – Ингушетии и его рациональное использование. – Грозный: Чеч. Инг. кн. изд-во, 1989. – 253 с.
12. Рыжиков В. В., Гребенщиков П. А., Зоев С. О. Чечено – Ингушская АССР (физико- и экономико - географическая характеристика). – Грозный: Чеч. Инг. Кн. изд-во, 1971. – 220 с.
13. Прима В. М. Субнивальная флора Восточного Кавказа, ее состав, эколого - биологический и географический анализ. // Флора и растительность Восточного Кавказа. – Орджоникидзе, 1974а. – С. 46 – 69.
14. Остапенко Б. Ф., Пороша С. И. и др. Типы лесов и лесное хозяйство Чечено – Ингушской АССР. – Грозный: Чеч. Инг. кн. изд-во, 1971. – 167 с.
15. Деревья и кустарники Северного Кавказа // Под ред. А. И. Галушко. – Нальчик, 1967. – 534 с.
16. Головлев А. А., Головлева Н. М. Почвы Чечено – Ингушетии. – Грозный: Чеч. Инг. кн. изд-во, 1990. – 350 с.
17. Галушко А. И. Растительный покров Чечено – Ингушетии. – Грозный: Чеч. Инг. кн. изд-во, 1975б. – 117 с.
18. Буш Н.А. Ботанико-географический очерк Кавказа. - М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1935. - 107 с.
19. Буш Н.А. Ботанико-географический очерк Кавказа. - М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1935. - 107 с.
20. Буш Е.А., Буш Н.А. Ботаническое исследование в Центральном Кавказе в 1925 году // Труды Ботанического музея АН СССР. 1926. Т. 19.

12. *Высоцкий Г.Н.* Ергени. Культурно-фитологический очерк // Труды бюро по прикладной ботанике. 1915. Т. 8.

13. *Гагнидзе Р.И.* Флористические особенности субальпийского высокогорья в области Большого Кавказа // Растительность высокогорий и вопросы ее хозяйственного использования. - М.-Л/Наука, 1966. С. 30-44.

14. *Гаджиев В.Д., Евстратова О.И., Эфендиев П.М.* Рододендронники в высокогорьях Большого Кавказа (в пределах Азербайджана) // Растительный покров высокогорий / Под ред. В. Камелина. -Л/. Наука, 1986. - С. 109-113.

15. *Галушко А.И.* Анализ флоры западной части Центрального Кавказа // Флора Северного Кавказа и вопросы ее использования. - Ставрополь, 1976. - С. 5 - 130.

7.2. Интернет-ресурсы

<http://fizrast.ru/sitemap.html>

<http://www.don-agro.ru>

<http://xn-80abucjibhv9a.xn-plai/>

<http://www.agroxxi.ru/> (РГБ)

<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека

<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека

<http://primo.nl.ru> <http://nbmgu.ru> Электронная библиотека Российской государственной библиотеки

<http://www.window.edu.ru/resource/176/40176>

<http://www.window.edu.ru/resource/481/59481>

<http://www.window.edu.ru/resource/506/59506>

<http://www.window.edu.ru/resource/395/65395>.

<http://ibiw.ru/edu/hydr1.htm>

<http://www.biol.uregina.ca/liu/bio/botany.shtml>

<http://ibs.uel.ac.uk/ibs/palaeo/pfr2/pfr.htm>

7.3. Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГУ

1.1. Microsoft Windows 7

1.2. Microsoft Office 2007

1.3. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”

1.4. Антивирусное ПО Eset Nod32

1.5. Справочно-правовая система “Консультант”

1.6. Справочно-правовая система “Гарант”

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Таблица 7.3.

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.4. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины/модуля «Флора РИ»

Материально-техническая база университета позволяет обеспечивать качественное проведение теоретических и практических занятий.

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения дисциплины «Растительный покров РИ»:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- видео- и аудиовизуальные средства обучения и др.

Используемое общее и специализированное учебное оборудование, наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с перечнем основного лабораторного оборудования, средств измерительной техники приведены в табл. 7.2.

Перечень технических средств, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7.4.

№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация разделов/тем дисциплины
1.	Лаборатория анатомии, физиологии и экологии растений кабинет №405	1-9
2.	Центрифуга	4
3.	Проекционная установка «Квадра» 250Х, 3М (1 шт.)	1-9
4.	Компьютеры (2 шт.)	1-9
5.	Микроскопы бинокулярные Микромед 1 вар. 2-20 (6 шт.)	2-9
6.	Электронные лабораторные весы CASMWP-300H	2-9
7.	pH-метры	5
8.	Химические реактивы	2-9
9.	Лабораторная посуда (предметные и покровные стекла, препаровальные иглы и др.)	2-9

Рабочая программа дисциплины «Флора РИ» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01. Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «7» августа 2020 г. № 920.

Программу составила:

К.б.н., доцент кафедры биологии Дакиева М.К.
(должность, Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры «Биология»
Протокол № 9 от «16» июня 2022 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом химико-биологического факультета
Протокол № 10 от «21» июня 2022 года

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета
Протокол № 10 от «29» июня 2022г.

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой