



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Естественно-географический факультет  
Кафедра биологии и химии



УТВЕРЖДАЮ  
ЕГФ  А.У. Эдиев  
 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Растительный мир СК**

*(наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки  
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя  
профилями подготовки)**

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**Биология; химия**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**Очная, заочная**

Год начала подготовки –2019

Составитель: ст. преп. Борлакова Ф.М.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки); профиль – Биология; химия; ОПОП, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биологии и химии на 2023-2024 уч. год

Протокол №9 от 20.06.2023 г.

Зав. кафедрой



к.б.н., доц. Узденов У.Б.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Наименование дисциплины (модуля)</b> .....	4
<b>2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы</b> .....	4
<b>3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> .....	4
<b>4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся</b> .....	5
<b>5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий</b> .....	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий .....	11
5.3. Примерная тематика курсовых работ .....	11
<b>6. Образовательные технологии</b> .....	11
<b>7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)</b> .....	12
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций .....	12
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	16
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям.....	16
7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет).....	17
7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов .....	18
7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров.....	20
<b>8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса</b> .....	22
8.1. Основная литература:.....	22
8.2. Дополнительная литература: .....	22
<b>9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)</b> .....	22
<b>10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)</b> .....	23
10.1. Общесистемные требования.....	23
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	24
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.....	24
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.	24
<b>11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> .....	25
<b>12. Лист регистрации изменений</b> .....	26

### 1. Наименование дисциплины (модуля)

*Растительный мир Северного Кавказа*

**Целью** изучения дисциплины является:

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

**Для достижения цели ставятся задачи:**

- ознакомить с современными методами исследований флоры и растительности;
- ознакомить с основными правилами работы с ботаническими коллекциями и справочной литературой;
- дать общую характеристику (разнообразие, экологическое значение, классификация, динамика, рациональное использование и охрана) различных типов растительности Северного Кавказа;
- привить навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности;
- обеспечить развитие биологической культуры; способствовать формированию научного мировоззрения.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль «Биология; Химия», квалификация – бакалавр.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Растительный мир Северного Кавказа» (Б1.В.ДВ.06.02) относится к Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений, являясь дисциплиной по выбору.

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 9 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.В.ДВ.06.02
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Учебная дисциплина «Растительный мир Северного Кавказа» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, знакомит студентов с самыми общими представлениями о профессии и опирается на входные знания, полученные в общеобразовательной школе.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Изучение дисциплины «Растительный мир Северного Кавказа» необходимо для успешного освоения дисциплин «Систематика низших и высших растений», «Физиология растений», «Полезные растения», «Экология растений» и другие.	

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Растительный мир Северного Кавказа» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>ПК-3</b>	Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов	ПК-3.1. Знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды биологии (химии); научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная дея-	<b>Знать:</b> особенности растительного покрова Северного Кавказа; морфологические, биологические и физиологические особенности растений больших высот; жизненные формы древесных, кустарниковых и травянистых растений в высокогорьях; формирование и основные черты флоры Северного Кавказа; проблема

		<p>тельность ПК-3.2. Обосновывает включение научно-исследовательских и научно-образовательных объектов в образовательную среду и процесс обучения биологии (химии); использует возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения биологии (химии) ПК-3.3. Проектирует элементы образовательной среды школьной биологии (химии) на основе учета возможностей конкретного региона.</p>	<p>охраны флоры Северного Кавказа. <b>Уметь:</b> проводить геоботаническое описание различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой; использовать современные методы проведения научных экспериментов, связанных с изучением анатомической и морфологической структуры растений. <b>Владеть:</b> методами геоботанических описаний различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; владеть способами проведения полевых наблюдений, сбора гербария и материалов по биологии растений в природе; современными методами изучения геоботанических объектов, включая математические; комплексом полевых методов исследований растений; состава и структуры фитоценозов КЧР и Северного Кавказа.</p>
<b>ПК-5</b>	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	<p>ПК-5.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического (химического) образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии (химии) ПК-5.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения биологии (химии) в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся ПК-5.3. Владеет предметным содержанием биологии (химии) ПК-5.4. Применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; навыки проведения химического эксперимента, основные синтетические и аналитические методы получения и исследования химических веществ и реакций.</p>	<p><b>Знать:</b> закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии. <b>Уметь:</b> осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения биологии в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся <b>Владеть:</b> предметным содержанием дисциплины «Растительный мир Северного Кавказа»</p>

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 ЗЕТ, 108 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108	108
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>	48	8

<b>Аудиторная работа (всего):</b>	48	8
в том числе:		
лекции	24	4
семинары, практические занятия	24	4
практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы	Не предусмотрено	
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
консультация перед зачетом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	60	92
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		8
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	экзамен	экзамен

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

### 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

(в

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема Дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
				Лек	Пр	Лаб			
<b>Раздел 1. Общий очерк природных условий и основные вехи истории изучения растительности Северного Кавказа</b>									
1.	Тема: Географическое положение и границы. Основные черты геологического строения. Климат. Разнообразие местообитаний (экотопов). Почвенный покров. Основные вехи истории изучения растительности Северного Кавказа. /лз/	2	2					Конспект	
2.	Тема: Обзор материалов по растительности Северного Кавказа./лз/	2		2			ПК-3 ПК-5	Фронтальный опрос	
3.	Тема: Основные вехи истории изучения растительности Северного Кавказа /ср/	6				6	ПК-3 ПК-5	Доклад с презентацией	
<b>Раздел 2. Поясность природных местообитаний</b>									
4.	Тема: Характерные черты растительности основных высотных поясов: нивального, субнивального, альпийского, субальпийского, лесного, лесостепного, степного. Ландшафтные типы растительности альпийского пояса: пустоши, альпийские ковры, альпийские луга, растительность скал и осыпей. /лз/	2	2				ПК-3 ПК-5	Конспект	
5.	Тема: Описание лугового фитоце-	2		2			ПК-3	Доклад с презентацией	

	ноза Типичные растения альпийских фитоценозов. Морфолого-биологическая характеристика доминантов этих сообществ./нз/					ПК-5	тацией
6.	Тема: Флора растительных сообществ альпийского пояса КЧР и Северного Кавказа./ср/	8			8	ПК-3 ПК-5	Творческое задание
7.	Тема: Разнообразие растительных сообществ субальпийского пояса: субальпийские луга, субальпийское высокоотравье, субальпийское редколесье, субальпийское криво-лесье и древесные стланики. /лз/	2	2			ПК-3 ПК-5	Конспект
8.	Тема: Основные типы сообществ субальпийского пояса. Эколого-морфологическая характеристика основных видов этих сообществ./нз/	4		4		ПК-3 ПК-5	Тест
	Тема: Флора растительных сообществ субальпийского пояса КЧР и Северного Кавказа./ср/	6			6	ПК-3 ПК-5	Доклад
9.	Тема: Лесные фитоценозы. Их состав и структура. Особенности биологии основных деревьев и кустарников леса. Лугостепи. Краткая характеристика./лз/	2	2			ПК-3 ПК-5	Фронтальный опрос
10.	Тема: Описание лесного фитоценоза. Жизненные формы древесных, кустарниковых и травянистых растений в высокогорьях. /нз/	2		2		ПК-3 ПК-5	Реферат
11.	Тема: Флора растительных сообществ лесного пояса КЧР и Северного Кавказа./ср/	8			8	ПК-3 ПК-5	Доклад с презентацией
12.	Тема: Степная растительность. Общая характеристика. Болотная и водная растительность. /лз/	4	4			ПК-3 ПК-5	Конспект
13.	Тема: Эколого-морфологическая характеристика основных видов сообществ степной, болотной и водной растительности. /нз/	2		2		ПК-3 ПК-5	Тест
14.	Тема: Флора растительных сообществ болотной и водной растительности КЧР и Северного Кавказа. /ср/	8			8	ПК-3 ПК-5	Доклад с презентацией
15.	Тема: Сорная растительность. Сегетальные и рудеральные растения. Краткая характеристика./лз/	2	2			ПК-3 ПК-5	Конспект
16.	Тема: Эколого-морфологическая характеристика основных видов этих сообществ /нз/	4		4		ПК-3 ПК-5	Коллоквиум
17.	Тема: Районирование Северного Кавказа. Взгляды Кузнецова, Гроссгейма, Шифферса./нз/	2		2		ПК-3 ПК-5	Тест
<b>Раздел 3. Охрана растительного покрова</b>							
18.	Тема: Особо охраняемые природные территории и их роль в сохранении коренной растительно-	4	4			ПК-3 ПК-5	Конспект

	сти и биоразнообразия. Охрана отдельных видов, флористических и природных ландшафтных комплексов. Типы охраняемых территорий. Заповедники и заказники. Национальные парки. Памятники природы./лз/							
19.	Тема: Флора как объект исследования. Методы изучения флоры. /нз/	2		2			ПК-3 ПК-5	Доклад с презентацией
20.	Тема: Кавказский государственный природный биосферный заповедник и Тебердинский государственный природный биосферный заповедник ./ср/	8				8	ПК-3 ПК-5	Творческое задание
21.	Тема: Охрана генофонда растений, редких и исчезающих видов, внесенных в Красные книги. Красная книга России и Красная книга Карачаево-Черкесии./лз/	2	2				ПК-3 ПК-5	Тест по теме
22.	Тема: Место флорологии и фитоценологии в системе наук о растительном покрове. Значение изучения флоры и растительности для практики народного хозяйства, рационального использования и охраны растительного мира./ср/	8				8	ПК-3 ПК-5	Реферат
<b>Раздел 4. Основы гербарного дела</b>								
23.	Тема: Значение гербариев по изучению и сохранению разнообразия растительного мира. Основные этапы формирования гербарного фонда. Правила работы с гербарием./лз/	4	4				ПК-3 ПК-5	Фронтальный опрос
24.	Тема: Этап сбора материала. Анализ систематического состава Анализ жизненных форм Анализ парциальных флор Анализ ресурсных растений. /нз/	4		4			ПК-3 ПК-5	Доклад с презентацией
25.	Тема: Этапы (подготовительный, полевой и камеральный) и основные методы исследования флоры и растительности (маршрутный, детально-маршрутный, конкретных флор, сплошной инвентаризации, пробных площадей, профилирования и др.)/ср/	8				8	ПК-3 ПК-5	Творческое задание
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		<b>60</b>		

**Для заочной формы обучения  
9 семестр**

№ п/п	Раздел, тема Дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Аудиторные уч. занятия							
			Лек	Пр	Лаб					
<b>Раздел 1. Общий очерк природных условий и основные вехи истории изучения растительности Северного</b>										



<b>Кавказа</b>								
1.	Тема: Географическое положение и границы. Основные черты геологического строения. Климат. Разнообразие местообитаний (экотопов). Почвенный покров. Основные вехи истории изучения растительности Северного Кавказа.	2	2				ПК-3 ПК-5	Конспект
2.	Тема: Обзор материалов по растительности Северного Кавказа.	4				4	ПК-3 ПК-5	Фронтальный опрос
3.	Тема: Основные вехи истории изучения растительности Северного Кавказа	4				4	ПК-3 ПК-5	Доклад с презентацией
<b>Раздел 2. Поясность природных местообитаний</b>								
4.	Тема: Характерные черты растительности основных высотных поясов: нивального, субнивального, альпийского, субальпийского, лесного, лесостепного, степного. Ландшафтные типы растительности альпийского пояса: пустоши, альпийские ковры, альпийские луга, растительность скал и осыпей.	2	2				ПК-3 ПК-5	Конспект
5.	Тема: Описание лугового фитоценоза Типичные растения альпийских фитоценозов. Морфолого-биологическая характеристика доминантов этих сообществ.	2		2			ПК-3 ПК-5	Доклад с презентацией
6.	Тема: Флора растительных сообществ альпийского пояса КЧР и Северного Кавказа.	6				6	ПК-3 ПК-5	Творческое задание
	Тема: Разнообразие растительных сообществ субальпийского пояса: субальпийские луга, субальпийское высокотравье, субальпийское редколесье, субальпийское криволесье и древесные стланики.	4				4	ПК-3 ПК-5	Конспект
8.	Тема: Основные типы сообществ субальпийского пояса. Эколого-морфологическая характеристика основных видов этих сообществ.	2		2			ПК-3 ПК-5	Тест
9.	Тема: Флора растительных сообществ субальпийского пояса КЧР и Северного Кавказа.	6				6	ПК-3 ПК-5	Доклад
10.	Тема: Лесные фитоценозы. Их состав и структура. Особенности биологии основных деревьев и кустарников леса. Лугостепи. Краткая характеристика.	4				4	ПК-3 ПК-5	Фронтальный опрос
11.	Тема: Описание лесного фитоценоза. Жизненные формы древесных, кустарниковых и травянистых растений в высокогорьях.	4				4	ПК-3 ПК-5	Реферат
12.	Тема: Флора растительных сообществ лесного пояса КЧР и Северного Кавказа.	6				6	ПК-3 ПК-5	Доклад с презентацией

13.	Тема: Степная растительность. Общая характеристика. Болотная и водная растительность.	4				4	ПК-3 ПК-5	Конспект
14.	Тема: Эколого-морфологическая характеристика основных видов сообществ степной, болотной и водной растительности.	4				4	ПК-3 ПК-5	Тест
15.	Тема: Флора растительных сообществ болотной и водной растительности КЧР и Северного Кавказа.	4				4	ПК-3 ПК-5	Доклад с презентацией
16.	Тема: Сорная растительность. Сеgetальные и рудеральные растения. Краткая характеристика.	4				4	ПК-3 ПК-5	Конспект
17.	Тема: Эколого-морфологическая характеристика основных видов этих сообществ.	4				4	ПК-3 ПК-5	Коллоквиум
18.	Тема: Районирование Северного Кавказа. Взгляды Кузнецова, Гроссгейма, Шифферса.	4				4	ПК-3 ПК-5	Тест
<b>Раздел 3. Охрана растительного покрова</b>								
19.	Тема: 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. Национальные парки. Памятники природы./	4				4		Конспект
20.	Тема: Флора как объект исследования. Методы изучения флоры.	4				4	ПК-3 ПК-5	Доклад с презентацией
21.	Тема: Кавказский государственный природный биосферный заповедник и Тебердинский государственный природный биосферный заповедник ./ср/	4				4	ПК-3 ПК-5	Творческое задание
22.	Тема: Охрана генофонда растений, редких и исчезающих видов, внесенных в Красные книги. Красная книга России и Красная книга Карачаево-Черкесии./лз/	4				4	ПК-3 ПК-5	Тест по теме
23.	Тема: Место флорологии и фитоценологии в системе наук о растительном покрове. Значение изучения флоры и растительности для практики народного хозяйства, рационального использования и охраны растительного мира./ср/	4				4	ПК-3 ПК-5	Реферат
<b>Раздел 4. Основы гербарного дела</b>								
24.	Тема: Значение гербариев по изучению и сохранению разнообразия растительного мира. Основные этапы формирования гербарного фонда. Правила работы с гербарием./лз/	4				4	ПК-3 ПК-5	Фронтальный опрос
25.	Тема: Этап сбора материала.	4				4	ПК-3	Доклад с пре-

Анализ систематического состава Анализ жизненных форм Анализ парциальных флор Анализ ресурсных растений. /пз/						ПК-5	зентацией
Итого по дисциплине	108	4	4		92+8 (контроль)		

## 5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

## 5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

## 6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

**Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.**

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

### 1. Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);
- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);
- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

## 2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

## 3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
<b>ПК-3</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> особенности растительного покрова Северного Кавказа; морфологические, биологические и физиологические особенности растений больших высот; жизненные формы древесных, кустарниковых и травянистых растений	Не знает особенности растительного покрова Северного Кавказа; морфологические, биологические и физиологические особенности растений больших высот; жизненные формы древесных, кустарниковых и травянистых растений в	В целом знает особенности растительного покрова Северного Кавказа; морфологические, биологические и физиологические особенности растений больших высот; жизненные формы древесных, кустарниковых и травянистых рас-	Знает особенности растительного покрова Северного Кавказа; морфологические, биологические и физиологические особенности растений больших высот; жизненные формы древесных, кустарниковых и травянистых растений в	

	вых и травянистых растений в высокогорьях; формирование и основные черты флоры Северного Кавказа; проблема охраны флоры Северного Кавказа.	высокогорьях; формирование и основные черты флоры Северного Кавказа; проблема охраны флоры Северного Кавказа.	тений в высокогорьях; формирование и основные черты флоры Северного Кавказа; проблема охраны флоры Северного Кавказа.	высокогорьях; формирование и основные черты флоры Северного Кавказа; проблема охраны флоры Северного Кавказа.	
	<b>Уметь:</b> проводить геоботаническое описание различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой; использовать современные методы проведения научных экспериментов, связанных с изучением анатомической и морфологической структуры растений.	Не умеет проводить геоботаническое описание различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой; использовать современные методы проведения научных экспериментов, связанных с изучением анатомической и морфологической структуры растений.	В целом умеет проводить геоботаническое описание различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой; использовать современные методы проведения научных экспериментов, связанных с изучением анатомической и морфологической структуры растений.	Умеет проводить геоботаническое описание различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой; использовать современные методы проведения научных экспериментов, связанных с изучением анатомической и морфологической структуры растений.	
	<b>Владеть:</b> методами геоботанических описаний различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; владеть способами проведения полевых наблюдений, сбора гербария и материалов по биологии растений в природе; современными методами изучения геоботанических объектов, включая математические; комплексом полевых методов исследований растений; состава и структуры фитоценозов КЧР и Северного Кавказа.	Не владеет методами геоботанических описаний различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; владеть способами проведения полевых наблюдений, сбора гербария и материалов по биологии растений в природе; современными методами изучения геоботанических объектов, включая математические; комплексом полевых методов исследований растений; состава и структуры фитоценозов КЧР и Северного Кавказа.	В целом владеет методами геоботанических описаний различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; владеть способами проведения полевых наблюдений, сбора гербария и материалов по биологии растений в природе; современными методами изучения геоботанических объектов, включая математические; комплексом полевых методов исследований растений; состава и структуры фитоценозов КЧР и Северного Кавказа.	Владеет методами геоботанических описаний различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; владеть способами проведения полевых наблюдений, сбора гербария и материалов по биологии растений в природе; современными методами изучения геоботанических объектов, включая математические; комплексом полевых методов исследований растений; состава и структуры фитоценозов КЧР и Северного Кавказа.	
Повышенный	<b>Знать:</b>				В полном объеме

<p>особенности растительного покрова Северного Кавказа; морфологические, биологические и физиологические особенности растений больших высот; жизненные формы древесных, кустарниковых и травянистых растений в высокогорьях; формирование и основные черты флоры Северного Кавказа; проблема охраны флоры Северного Кавказа.</p>				<p>знает особенности растительного покрова Северного Кавказа; морфологические, биологические и физиологические особенности растений больших высот; жизненные формы древесных, кустарниковых и травянистых растений в высокогорьях; формирование и основные черты флоры Северного Кавказа; проблема охраны флоры Северного Кавказа.</p>
<p><b>Уметь:</b> проводить геоботаническое описание различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой; использовать современные методы проведения научных экспериментов, связанных с изучением анатомической и морфологической структуры растений.</p>				<p>Умеет в полном объеме проводить геоботаническое описание различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой; использовать современные методы проведения научных экспериментов, связанных с изучением анатомической и морфологической структуры растений.</p>
<p><b>Владеть:</b> методами геоботанических описаний различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; владеть способами проведения полевых наблюдений, сбора гербария и материалов по биологии растений в природе; современными методами изуче-</p>				<p>В полном объеме владеет методами геоботанических описаний различных растительных сообществ КЧР и Северного Кавказа; владеть способами проведения полевых наблюдений, сбора гербария и материалов по биологии растений в природе; современными методами изучения геобота-</p>

	ния геоботанических объектов, включая математические; комплексом полевых методов исследований растений; состава и структуры фитоценозов КЧР и Северного Кавказа.				нических объектов, включая математические; комплексом полевых методов исследований растений; состава и структуры фитоценозов КЧР и Северного Кавказа.
<b>ПК-5</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии.	Не знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии.	В целом знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии.	Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии.	
	<b>Уметь:</b> осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения биологии в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	Не умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения биологии в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	В целом умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения биологии в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	Умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения биологии в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	
	<b>Владеть:</b> предметным содержанием дисциплины «Растительный мир Северного Кавказа»	Не владеет предметным содержанием дисциплины «Растительный мир Северного Кавказа»	В целом владеет предметным содержанием дисциплины «Растительный мир Северного Кавказа»	Владеет методами предметным содержанием дисциплины «Растительный мир Северного Кавказа»	
Повышенный	<b>Знать:</b> закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии.				В полном объеме знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии.
	<b>Уметь:</b>				Умеет в полном

	осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения биологии в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся				объеме закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии.
	<b>Владеть:</b> предметным содержанием дисциплины «Растительный мир Северного Кавказа»				В полном объеме владеет предметным содержанием дисциплины «Растительный мир Северного Кавказа»

## **7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины**

### **7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:**

1. Характерные черты растительности основных высотных поясов.
2. Разнообразие растительных сообществ субальпийского пояса.
3. Лесные фитоценозы. Их состав и структура.
4. Степная растительность. Общая характеристика.
5. Сорная растительность.
8. Особо охраняемые природные территории и их роль в сохранении коренной растительности и биоразнообразия.
9. Основные этапы формирования гербарного фонда. Правила работы с гербарием.

#### **Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:**

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;



- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

### **7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)**

1. Цели и задачи дисциплины «Растительный мир Северного Кавказа».
2. Географическое положение и границы Северного Кавказа.
3. Рельеф и геологическое строение.
4. Климат Северного Кавказа.
5. Почвенный покров Северного Кавказа.
6. Растительный покров Северного Кавказа.
7. История изучения флоры и растительности Кавказа.
8. Происхождение флоры изучаемого региона.
9. Таксономический и биоэкологический анализ флоры Северного Кавказа.
10. Типы вертикальной поясности растительности местной флоры.
11. Вертикальная поясность Западной части Северного Кавказа.
12. Вертикальная поясность Центральной части Северного Кавказа.
13. Вертикальная поясность Западного Закавказья.
14. Ботанико-географическое и геоботаническое районирование.
15. Пустынная и полупустынная растительность.
16. Степная растительность.
17. Лесостепная растительность.
18. Лесная растительность, общая характеристика.
19. Прибрежные и низинные леса.
20. Дубовые леса, их типы.
21. Каштановые леса, их типы.
22. Буковые леса, их типы.
23. Тисовые леса, их типы.
24. Тёмнохвойные леса, их типы.
25. Сосновые и берёзовые леса, их типы.
26. Альпийская и субальпийская растительность.
27. Нагорно-ксерофильная растительность.
28. Скально-осыпная растительность.
29. Сорная растительность.
30. Водно-болотная растительность.
31. Редкие растительные сообщества Северного Кавказа.

#### **Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине**

##### **«Растительный мир Северного Кавказа»:**

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; ча-

стичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определено и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

### **7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов** (для оценки сформированности компетенций ПК-3, ПК-5)

#### **Тест 1. К биотическим факторам среды относятся:**

- а) влажность почвы и воздуха;
- б) механический и химический состав почв;
- в) вытаптывание;
- г) свет.

#### **Тест 2. К абиотическим факторам среды относятся:**

- а) влияние микробов;
- б) топографический фактор;
- в) осадки;
- г) опыление растений насекомыми.

#### **Тест 3. Антропогенные факторы среды.**

- а) интродуционная деятельность;
- б) влияние грибов на растения;
- в) селекционная работа;
- г) выветривание горных пород.

#### **Тест 4. К морозоустойчивым относятся:**

- а) липа мелколистная;
- б) боярышник багряный;
- в) кедровый стланик;
- г) лиственница даурская.

#### **Тест 5. К светолюбивым породам относятся.**

- а) сосна крымская;
- б) сирень обыкновенная;
- в) ель голубая;
- г) кедр гималайский

#### **Тест 6. Ксерофиты –это...**

- а) растения, произрастающие в избыточно увлажненных местах;
- б) хорошо растущие в естественных условиях при среднем достаточном увлажнении;
- в) растения сухих, а также засоленных мест.

#### **Тест 7. Декоративные растения, требовательные к почве:**

- а) можжевельник;
- б) береза плакучая;
- в) шелковица;
- г) пихта.

#### **Тест 8. Растения с моноподиальным типом ветвления:**

- а) бузина;
- б) ель обыкновенная;
- в) секвоя гигантская;
- г) ива вавилонская.

#### **Тест 9. Растения с симподиальным типом ветвления:**

- а) липа крупнолистная;
- б) каштан конский;
- в) дуб черешчатый;

г) клен татарский.

**Тест 10. Образование цветков характерно для этапа онтогенеза:**

- а) ювенильного;
- б) вергенильного;
- в) генеративного;

**Тест 11. Прищипка верхушки у растущего побега с целью его приостановки это...**

- а) пинцировка;
- б) пасынкование;
- в) вырезка;
- г) пикировка.

**Тест 12. К регуляторам роста и развития не относятся:**

- а) этилен;
- б) ауксин;
- в) хлорофилл.

**Тест 13. К ростовым веществам декоративных растений не относятся:**

- а) АБС-цизовая кислота;
- б) гибберллины;
- в) цитокинины;
- г) ауксины.

**Тест 14. Ингибиторы роста это...**

- а) цитокинин;
- б) этилен;
- в) ауксин;
- г) корневин.

**Тест 15. Фитогормоны – это...**

- а) стимулирующие рост растений;
- б) ингибирующие рост растений;
- в) стимулирующие ассимиляцию;
- г) стимулирующие фотосинтез.

**Тест 16. Гербициды – это...**

- а) парализаторы роста и развития;
- б) вещества способствующие удалению листьев;
- в) синтетические вещества, для уничтожения сорняков.

**Тест 17. Структура питомников включает следующие отделы:**

- а) размножения;
- б) формирования;
- в) пасынкования;
- г) пикирования.

**Тест 18. Обработка почвы не включает...**

- а) вспашку;
- б) боронование;
- в) культивацию;
- г) пинцировку.

**Тест 19. Органические удобрения**

- а) аммиачная селитра;
- б) калийная соль.
- в) навозная жижа;
- г) опавшие листья.

**Тест 20. Минеральные удобрения это...**

- а) нитроаммофос;
- б) птичий помет;
- в) костяная мука;

г) суперфосфат.

**Тест 21. Севооборот- это...**

- а) процесс выращивания основных культур;
- б) процесс высыхания посадочного материала в почву;
- в) поднятие плодородия почвы;
- г) внесение органических удобрений в почву.

**Тест 22. Вегетативное размножение растений это...**

- а) посев семенами;
- б) отводка и укоренения стебля;
- в) посадка черенков;
- г) укоренение с помощью части стебля.

**Тест 23. К жизненным формам древесно-кустарниковой растительности относятся:**

- а) дерево;
- б) кустарнички;
- в) банан;
- г) лианы.

**Тест 24. Способы размножения не применяемый в декоративном древоводстве.**

- а) семенами;
- б) пикировка;
- в) черенками;
- г) кусками корневой системы.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний**

*Ключи к тестовым заданиям.*

**Шкала оценивания** (за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

**Критерии оценки тестового материала по дисциплине**

**«Растительный мир Северного Кавказа»:**

✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта, продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).

✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объёме; имеются незначительные методические недочёты и дидактические ошибки. Продемонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения

✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;

✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объёме, требует доработки и исправлений и исправлений более чем половины объема.

#### **7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров**

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

#### **Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания**

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

### 8.1. Основная литература:

1. **Корягина, Н. В.** Ботаника: учебное пособие / Н. В. Корягина, Ю. В. Корягин. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 351 с. - ( Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015507-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039237>
2. **Практикум по ботанике:** учебное пособие / составители: С. Х. Вышегуров, Е. В. Пальчикова. - Новосибирск: Золотой колос, 2015. - 180 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/614900>
3. Ботаника: систематика низших растений и грибов: учебно-методический комплекс: курс / составитель О. А. Зырянова; Хакасский государственный университет им. М. Ф. Катанова. - Абакан: Хакасский государственный университет им. М. Ф. Катанова, 2017. - 154 с.: ил. - ISBN 978-5-7810-1673-0. - URL: [https://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_07000391480/](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000391480/)
4. **Еленевский, А. Г.** Ботаника. Систематика высших, или наземных, растений: учебник / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. - 3 изд., испр. и доп. - Москва: Академия, 2004. - 431 с. : ил. - ISBN 5-7695-1712-3 URL: [https://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_002905843/](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_002905843/)
5. **Основы систематики высших растений:** учебное пособие / составители В. А. Агафонов [и др.]; Воронежский государственный университет. - Воронеж: ВГУ, 2017. - 61 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/154753>

### 8.2. Дополнительная литература:

1. **Систематика высших растений. Покрытосеменные растения :** учебное пособие / составители Ч. Д. Назын [и др.]; Тувинский государственный университет. - Кызыл : ТувГУ, 2017. - 114 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156140>
2. **Трифорова, С. Н.** Практикум по систематике растений: учебно-методическое пособие / С. Н. Трифорова; Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2014. - 113 с. -URL: <https://e.lanbook.com/book/153274> .
3. **Чухлובה, Н. С.** Систематика растений : учебно-методическое пособие / Н. С. Чухлובה, А. С. Голубь, Е. Л. Попова; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 116с.- URL: <https://znanium.com/catalog/product/514650>
4. **Филиппова, А. В.** Высшие растения: учебное пособие / А. В. Филиппова; Кемеровский государственный университет. - Кемерово: КемГУ, 2018. - 147 с. - ISBN 978-5-8353-2324-1. - URL: <https://e.lanbook.com/book/121251> .

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

Реферат	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.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## 10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

### 10.1. Общесистемные требования

*Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»*

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

*Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)*

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021 / 2022 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25 марта 2021г.	с 30.03.2021 г по 30.03.2022 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2021 / 2022 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">https://kchgu.ru/biblioteka</a> - <a href="https://kchgu.ru/">kchgu/</a>	Бессрочный
2021 / 2022 Учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a> . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a> . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

## **10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (369200, г. Карачаевск, ул. Ленина, 36, учебный корпус, ауд. 16).

*Специализированная мебель:* столы ученические, стулья, доска меловая.

*Технические средства обучения:*

Ноутбук, с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор, переносной экран.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 36. Учебный корпус, ауд. 21

*Специализированная мебель:* столы ученические, стулья, доска меловая, сейф.

3. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 36. Учебный корпус, ауд. 25)

*Специализированная мебель:* столы ученические, стулья, шкафы.

*Технические средства обучения:*

Персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

## **10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
2. Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
3. ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
4. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
5. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
6. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.
7. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

## **10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

### **Современные профессиональные базы данных**

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

### **Информационные справочные системы**

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.
5. Информационная система «Информии».



## **11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьюторов).

Материально-техническая база для реализации программы:

1.Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «Smart Board», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280\*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2.Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеокомплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

## 12. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
Обновлен договор на предоставление доступа к ЭБС: Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ -294 от 01.12.2020г. Бессрочный.	02.12.2020 г., протокол № 4	03.12.2020 г., протокол № 2	03.12.2020 г.
Обновлен договор на использование комплектов лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Kaspersky Endpoint Security (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы	30.03.2021 г., протокол № 6	31 марта 2021г., протокол № 6	31.03.2021 г.
Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.).	30.03.2021 г., протокол № 6	31 марта 2021г., протокол № 6	31.03.2021г.
Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 179 ЭБС от 22.03.2022г. (срок действия с 30.03.2022 по 30.03.2023г.)	25.03.2022 г., протокол № 6 / 2	30.03.2022 г., протокол № 10	30.03.2022 г.

<p>Обновлены договоры:</p> <p>1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г.</p> <p>2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.</p>		<p>29.06.2023 г., протокол № 8</p>	<p>29.06.2023 г., протокол № 8</p>
--	--	--	--