

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Институт географии, геологии, туризма и сервиса  
Кафедра геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор



Хагуров Т.А.

подпись

« 29 » мая 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.02 РЕГИОНАЛЬНОЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Природопользование, сохранение биоразнообразия для устойчивого развития

Программа подготовки: академическая

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «РЕГИОНАЛЬНОЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕ» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Программу составил(и):  
Литвинская С. А., д.б.н., профессор



Рабочая программа дисциплины «РЕГИОНАЛЬНОЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕ» утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования протокол № 8 «28» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Болотин С.Н.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС протокол № 5 «20» мая 2020 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А. А., к.г.н., доцент



Рецензенты:

1. С.З. Гучетль, к.б.н., ведущий научный сотрудник лаборатории иммунитета и молекулярного маркирования отдела подсолнечника ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
2. Н.В. Краснова, доц., заместитель начальника управления по работе с филиалами КубГУ

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

**1.1 Цель освоения дисциплины:** Формирование у обучающихся понятий и представлений о принципах и закономерностях формирования экосистемного и видового биоразнообразия региона и особенностей национального природопользования народов Северного Кавказа.

### 1.2 Задачи дисциплины:

В результате освоения курса обучающийся должен получить представление:

- обобщить и систематизировать знания об истории влияния человека на природные ландшафты и биоразнообразии Северного Кавказа в антропогене и объяснить сложные эколого-экономических связи различных культур и природной среды на протяжении истории развития человеческого общества;
- оценить степень нарушенности естественной сбалансированности природного биоразнообразия Северного Кавказа за исторический период;
- научить прогнозировать экологические последствия техногенеза в результате длительного трансформационного процесса в природной среде;
- сформировать понимание значимости сохранения регионального биоразнообразия;
- знать особенности биоразнообразия различных экосистем и территорий региона.

### 1.3 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Региональное биоразнообразие» входит в дисциплины по выбору вариативной части Блока 1. Для дисциплины «Региональное биоразнообразие» характерна междисциплинарность. Дисциплина базируется на знаниях курсов образовательной программы бакалавров по данному направлению: «История изучения биологического разнообразия», «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона», «Биоразнообразие техногенно-трансформированных ландшафтов».

Курс «Региональное биоразнообразие» ориентирован на обучение навыкам анализа структуры биоразнообразия конкретной природной территории на разных уровнях организации биосферы. Акцент делается на формировании знаний об истории формирования биоразнообразия, характеристике особенностей биоразнообразия разных экосистем Северного Кавказа.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО изучение дисциплины направлено на формирование у магистра следующей профессиональной компетенции:

способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
	ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые	Знать проблемы, задачи и методы научного исследования, знать новые достоверные факты	Уметь реферировать научные труды, уметь составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и	Владеть рекомендациями на основе репрезентативных и оригинальных результатов

	<p>достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p>	<p>на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных</p>	<p>производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний</p>	<p>исследований, обзорами накопленных сведений в мировой науке</p>
--	--	---	---	--

При освоении дисциплины обучающийся анализирует историю генезиса биоразнообразия региона и связанные с этим сукцессии биоты, решает проблемы и предотвращение негативного воздействия человека с учетом приобретенных комплексных экологических знаний, оценивает нарушенность естественную сбалансированность природных процессов и ресурсов; понимает процессы дифференциации растительного покрова и связи с физико-географическими и экологическими критериями в историческом плане, трансформации природных ландшафтов и острых экологических ситуаций в результате деятельности человека.

## 2 Структура и содержание дисциплины

Требования к уровню освоения содержания дисциплины «Региональное биоразнообразие» заключаются в строгом выполнении часовой нагрузки по темам путем выполнения лекционных, практических и семинарских занятий, написании по предложенным темам реферативных работ, контрольным заданиям и сдаче экзамена.

### 2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

#### 2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет (з.е./ часов): 2 зачетных единицы / 72 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		5			
<b>Контактная работа, в том числе:</b>					
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>24,3</b>	<b>24,3</b>			
Занятия лекционного типа	4	4	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-

Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		20	20	-	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>		<b>0,3</b>	<b>0,3</b>			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>12</b>	<b>12</b>			
<i>Курсовая работа</i>		-	-	-	-	-
Реферативный проект (РП)		4	4	-	-	-
Мультимедиа-презентации		4	4	-	-	-
Научное эссе (НЭ)		2	2	-	-	-
Работа в интернете		2	2			
Подготовка к текущему контролю				-	-	-
<b>Контроль:</b>		<b>35,7</b>	<b>35,7</b>			
Подготовка к экзамену						
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-	-	-
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>24,3</b>	<b>24,3</b>			
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			

## 2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 11 семестре (компетенция ПК-1).

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Характеристика экосистемного разнообразия Северного Кавказа, Западного Кавказа в частности в сравнении с мировым биоразнообразием и биоразнообразием Кавказского экорегиона.	2	-	-	-	2
2	Характеристика видового разнообразия Северного Кавказа, Западного Кавказа в частности в сравнении с мировым биоразнообразием и биоразнообразием Кавказского экорегиона.	2	2	-	-	-
3	Природные ландшафты Таманского полуострова. Природные ресурсы биоразнообразия.	2		2	-	-
4	Характеристика экосистемного и видового биоразнообразия Предкавказья. Состояние степей.	2		2	-	-
5	Характеристика экосистемного биоразнообразия Западного Кавказа. Биоразнообразие широколиственных лесов	2	-	2	-	-
6	Характеристика экосистемного биоразнообразия Западного Кавказа. Биоразнообразие темнохвойных лесов	2	-	2	-	-

7	Характеристика экосистемного биоразнообразия Западного Кавказа. Биоразнообразии субсредиземноморских экосистем	4	-	2	-	2
	Характеристика сосновых, пушистодубовых лесов, можжевельников редколесий, шибляка, фриганы					
8	Характеристика экосистемного и видового биоразнообразия Западного Закавказья. Биоразнообразии высокогорных экосистем	4	-	2	-	2
9	Характеристика экосистемного и видового биоразнообразия Северо-Западного Закавказья. Состояние лесных ресурсов. Охрана лесов.	2	-	2	-	-
10	Характеристика видового биоразнообразия Западного Кавказа.	4	2	2	-	-
11	Нарушения регионального биоразнообразия	6	-	4	-	2
12	Редкий генофонд региона	4	-	-	-	4
	Экзамен	36				
	Итого	72	4	20	-	12

### 2.3 Основные разделы дисциплины «Региональное биоразнообразие» и формируемые компетенции:

#### 2.3.1 Занятия лекционного типа направлены на формирование компетенции ПК-1

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенция	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
1.	Характеристика видового региона в сравнении с мировым биоразнообразием и биоразнообразием Кавказского экорегиона.	Характеристика видового разнообразия Северного Кавказа, Западного Кавказа в частности в сравнении с мировым биоразнообразием и биоразнообразием Кавказского экорегиона.	ПК-1	Краткий опрос в начале лекции
2.	Характеристика экосистемного биоразнообразия Западного Кавказа. Биоразнообразии субсредиземноморских экосистем	Характеристика сосновых, пушистодубовых лесов, можжевельников редколесий, шибляка, фриганы	ПК-1	Краткий опрос в начале лекции

#### 2.3.2 Занятия практического/семинарского типа

Семинарские занятия направлены на активизацию работы обучающихся в течение всего учебного периода, формирование и развитие углубленных знаний по определенным темам. Подготовка обучающихся к семинарскому занятию начинается с изучения лекционного материала, рекомендованной (основной и дополнительной) литературы, предложенных публикаций российской и зарубежной периодической литературы, а также материалами, размещенными в сети Интернет. Дополнительную литературу: монографии, статьи из журналов и газет, материалы научных журналов и другие источники информации определяет преподаватель в ходе изучения каждой новой темы курса.

## Семинарские занятия направлены на формирование компетенции ПК-1

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий	Компетенция	Форма контроля	текущего
1	Раздел 4.	Характеристика экосистемного и видового биоразнообразия Предкавказья. Состояние степей.	ПК-1	Собеседование рефератов. Проверка практической работы, проверка эссе, процантиации	Проверка работы, Оценка работы,
2	Раздел 5.	Характеристика экосистемного биоразнообразия Западного Кавказа. Биоразнообразие широколиственных лесов	ПК-1	Собеседование рефератов. Проверка практической работы, проверка эссе, процантиации	Проверка работы, Оценка работы,
3	Раздел 6.	Характеристика экосистемного биоразнообразия Западного Кавказа. Биоразнообразие темнохвойных лесов	ПК-1	Собеседование рефератов. Проверка практической работы, проверка эссе, процантиации	Проверка работы, Оценка работы,
4	Раздел 7.	Характеристика экосистемного биоразнообразия Западного Кавказа. Биоразнообразие субсредиземноморских экосистем. Характеристика сосновых, пушистодубовых лесов, можжевельников редколесий, шибляка, фриганы	ПК-1	Собеседование рефератов. Проверка практической работы, проверка эссе, процантиации	Проверка работы, Оценка работы,
5	Раздел 8.	Характеристика экосистемного и видового биоразнообразия Западного Закавказья. Биоразнообразие высокогорных экосистем	ПК-1	Собеседование рефератов. Проверка практической работы, проверка эссе, процантиации	Проверка работы, Оценка работы,

## Интерактивные формы обучения на практических занятиях (ПК-1)

Используемые интерактивные образовательные технологии при проведении практических занятий

№	Вид занятий	Темы занятий	Форма интерактивного обучения	Количество часов
1	ПР	Раздел 3. Природные ландшафты Таманского полуострова. Природные ресурсы биоразнообразия. История и анализ природопользования за 8 веков существования Боспорского государства и его влияние на сохранение биоразнообразия	Презентация на основе современных мультимедийных средств	2
2	ПР	Раздел 9. Характеристика экосистемного и видового биоразнообразия Северо-Западного Закавказья. Состояние лесных ресурсов. Охрана лесов.	Разбор и обсуждение конкретных ситуаций	2
3	ПР	Раздел 11. Нарушения регионального биоразнообразия	Интерактивное диалоговое занятие Групповая дискуссия	2
4	ПР	Раздел 10. Характеристика видового биоразнообразия Западного Кавказа.	Презентация на основе современных мультимедийных средств	2
5	ПР	Раздел 12. Редкий генофонд региона	Выступление студентов с научными комментариями Красной книги Краснодарского края	2

### 2.3.3 Лабораторные занятия

Не предусмотрены

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены

## 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Красная книга Краснодарского края (животные) / Администрация Краснодарского края, науч. ред. А. С. Замотайлов. Изд. 3-е. Воронеж, 2017. 850 с.</li> <li>2. Зернов А.С. Растения Российского Западного Кавказа. Полевой атлас. М., 2010. 448 с.</li> <li>3. Литвинская С.А. Атлас природной флоры Кавказа. М., 2011. 336 с.</li> <li>4. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Природная флора Северного Кавказа. М.: Фитон, 2012. 600 с.</li> <li>5. Литвинская С.А. Атлас растений природной флоры Кавказа [Текст] = Plants atlas of the Caucasus natural flora / С. А. Литвинская. - М. : [ЛАКОЛ], 2011. - 363 с. : ил. - Библиогр.: с. 354-355. - ISBN 9785990255838 : 1898.00.</li> <li>6. Литвинская С.А. Экологическая энциклопедия деревьев и кустарников (экология, география, полезные свойства) [Текст]. Краснодар, 2006. 360 с.</li> </ol>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 3. Образовательные технологии

#### Матрица разнообразия методов и форм обучения при чтении курса «Региональное биоразнообразие»

Форма/Метод	Форма/Метод	Форма/Метод
Лекция речевая, проблемная	Научное реферирование	Самостоятельная работа
Компьютерные симуляции	Подготовка презентаций	Научное эссе
Контрольная работа	Собеседование	

При реализации учебной работы по дисциплине «Региональное биоразнообразие» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистра реализуется компетентностный подход и предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

формы, направленные на *теоретическую подготовку*:

- установочная, мотивационные и интегрирующие лекции;
- реферирование научных статей;
- консультация;



- подготовка научного реферата;
  - подготовка научного эссе
- на *практическую подготовку*:
- практические занятия;
  - самостоятельная работа в интерактивной форме
  - дискуссии, собеседование
  - внеаудиторная работа в научной библиотеке

При реализации программы профессионального цикла «Региональное биоразнообразие» применяется форма **рецензирование научной статьи**, которое представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы в области истории науки. Объем предоставляемого реферата 2-3 с. по 3-м статьям; время, отводимое на его подготовку – 1 -2 недели. Подготовка РНС подразумевает самостоятельное изучение нескольких научных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания РНС – привитие магистру навыков краткого и лаконичного критического изложения первичного научного материала, анализа логики изложения, хода мысли ученого, основных выводов.

Одной из применяемых форм письменных работ и наиболее эффективных при изучении учебной дисциплины «Региональное биоразнообразие» и формировании универсальных компетенций является **научное эссе**. Это небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную профессором. Цель научного эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений на научную статью, монографию. Содержит изложение сути поставленной проблемы, самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Контрольная работа. Применяется для оценки знаний по блоковым знаниям. Самостоятельная работа осуществляется в виде углубленной разработки обучающимися тем учебного курса, не рассматриваемых на лекционных занятиях. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится в виде докладов (рефератов) студентов на практических и дополнительных консультативных занятиях. Оценка самостоятельной работы (ОСР) осуществляется с помощью информационных ресурсов.

*Подготовка мультимедиа-презентаций.* Обучающийся должен владеть компьютерными технологиями для подготовки презентаций по вкладу в науку крупнейших ученых географов, натуралистов. Студент в ходе работы над презентацией отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы. Иллюстрации должны быть конкретными, соответствовать логике изложения и теме занятия, научно обоснованными. В презентации должны быть: *вступление*, где предлагается название презентации, сообщается цель и задачи и краткое перечисление рассматриваемых вопросов. *Основная часть*: глубоко раскрывается суть затронутой темы. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели расширить самостоятельно свои знания по излагаемым проблемам. Логическая структура теоретического блока презентации должна базироваться на аудио-визуальных и визуальных материалах. *Заключение*: даются четкое обобщение и краткие выводы. В конце предоставляется список использованной литературы.

*Подготовка докладов.* Доклад – это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы. Доклады учат систематизации материала, умению правильно подобрать иллюстративные примеры, развивают навыки самостоятельной работы с научной литературой, развивают познавательный интерес к научному познанию. Признаки доклада: передача информации в устной форме,

публичный характер выступления, стилевая однородность доклада, четкие формулировки, умение в сжатой форме изложить ключевые положения исследуемого вопроса и сделать выводы.

Тема доклада предлагается или обучающийся может предложить сам, но при этом согласовать с преподавателем, и она должна соответствовать теме занятия. Материалы должны соответствовать научно-методическим требованиям. Работа над докладом включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить дискуссию, отбатывает умение ориентироваться в материале, умение самостоятельно обобщать материал, делать выводы и заключения. В докладе должны быть: *вступление*, где предлагается тема доклада, сообщается цель и задачи, дается современная оценка предмета изложения и краткое перечисление рассматриваемых вопросов. Форма изложения должна быть свободной от текста, речь живая, акцент делается на оригинальности подхода. *Основная часть*: глубоко раскрывается суть затронутой темы. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели расширить самостоятельно свои знания по излагаемым проблемам. *Заключение*: даются четкое обобщение и краткие выводы.

*Подготовка рефератов.* Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Современное требование к реферату – точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов, как по содержанию, так и по форме. Цель реферата: сообщить содержание реферируемой работы и дать представление о вновь возникших проблемах в современной науке или новой интерпретации истории науки или приоритета научных открытий.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### **Темы для собеседования (пример)**

**Раздел 1.** Характеристика экосистемного разнообразия Северного Кавказа, Западного Кавказа в частности в сравнении с мировым биоразнообразием и биоразнообразием Кавказского экорегиона.

Особенности продромуса Северного Кавказа

Характеристика биоразнообразия Северного Кавказа

Особенности биоразнообразия Западного Кавказа

Сравнительная характеристика биоразнообразия Западного и Восточного Предкавказья

**Раздел 7.** Характеристика экосистемного биоразнообразия Западного Кавказа. Биоразнообразие субсредиземноморских экосистем

Природная обстановка Субсредиземноморья

Положение в системе биогеографического и флористического районирования

Характеристика биоразнообразия шибляка

Характеристика биоразнообразия арчевников

### **Темы эссе (пример)**

**Раздел 6.** Характеристика экосистемного биоразнообразия Западного Кавказа.

Биоразнообразие темнохвойных лесов

Экологическая характеристика пихты кавказской

Экологическая характеристика ели восточной

### **Темы рефератов (пример)**

**Раздел 8.** Характеристика экосистемного и видового биоразнообразия Западного Закавказья. Биоразнообразие высокогорных экосистем

Биологическое разнообразие родоретов Западного Кавказа  
 Биологическое разнообразие субальпийских лугов Западного Кавказа  
 Биологическое разнообразие альпийских лугов и ковров Западного Кавказа  
 Биологическое разнообразие субальпийского высокотравья Западного Кавказа  
 Биологическое разнообразие субальпийского криволесья Западного Кавказа

#### Темы презентаций (пример)

Родореты Западного Кавказа  
 Субальпийские луга Западного Кавказа  
 Альпийские луга и ковры Западного Кавказа

#### Темы самостоятельной работы (пример)

Характеристика экосистемного и видового биоразнообразия Западного Закавказья  
 Характеристика экосистемного и видового биоразнообразия Северо-Западного Закавказья  
 Характеристика видового биоразнообразия Западного Кавказа  
 Нарушения регионального биоразнообразия  
 Редкий генофонд региона

#### Тема для дискуссии (пример)

Раздел 11. Нарушения регионального биоразнообразия  
 Вопросы:  
 Какие причины нарушения регионального биоразнообразия  
 Естественные лимитирующие факторы  
 Антропогенные лимитирующие факторы  
 Степень деградации по таксономическим группам

### 4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

#### 4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практическая работа	Выполнение задания обучающимися под наблюдением лектора. Обсуждение результатов. Резюме профессора.	Темы практических работ, вопросы по конкретным темам и материал для использования при выполнении практической работы
2	Самостоятельная работа	Средство контроля знаний по углубленным тематическим разработкам тем учебного курса, не рассматриваемых на лекциях, оценка навыков студента к самостоятельной работе	Темы самостоятельной работы, вопросы по конкретным темам и материал для использования при выполнении
3	Устный опрос	Средство контроля, организованное как краткий устный блиц опрос по предыдущей теме лекции, рассчитанное на выявление объема полученного знания	Темы устных вопросов по конкретным разделам
6	Научное эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ проблемы и использованием концепций и аналитического	Тематика научных эссе

		инструментария изучаемой дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме	
11	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам дисциплины
13	Презентация	Оценка навыков работы с литературными источниками, научной литературой, оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных научных источников	Образец презентации
14	Дискуссия	Оценка креативности студента, умения решать и анализировать типичные профессиональные задачи, излагать свою точку зрения	Вопросы для дискуссии

*Текущий контроль:* оценка семинарских занятий, практических работ, эссе, самостоятельной работы, оценка выполненных презентаций, отчетов по самостоятельной работе.

### Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Форма аттестации	Знания	Умения	Владения (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный опрос	Контроль знания конкретных закономерностей	Оценка умения понимать специальную терминологию	Оценка владения логическим построением ответа, владения монологической речью и иными коммуникативными навыками	Оценка способности студента к логике изложения материала	Вопросы для анализа усвоения материала
Научное эссе	Контроль самостоятельной письменной работы на научную тему	Оценка умения формировать точные научные понятия	Оценка овладения навыками самостоятельного творческого мышления и письменного изложения, способности демонстрировать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы	Оценка способности к анализу проблемы с использованием концепций аналитического инструментария, выводов, обобщающих авторскую позицию по поставленной проблеме	Темы эссе
Реферат	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка способности демонстрировать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы	Оценка способности студента к самостоятельной работе, способность к креативности;	Темы рефератов
Практические занятия	Контроль качества и полноты выполнения задания	Оценка умения различать тематические понятия	Оценка навыков студента к практической работе	Оценка способности студента к самостоятельному выполнению работы	Темы практических работ
Самостоятельная работа	Контроль знаний по углубленным тематическим разработкам тем	Оценка умения самостоятельно различать конкретные	Оценка навыков студента к самостоятельной работе	Оценка способности студента к самостоятельной работе, способности	Темы и вопросы для самостоятельного

	учебного курса, не рассматриваемых на лекционных занятиях.	научные понятия		активно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	изучения
Презентация	Контроль иллюстраций и логических резюме по конкретным темам	Оценка умения правильно выстраивать логику изложения конкретных понятий	Оценка навыков работы с литературными источниками, научной литературой	Оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных источников,	Темы презентаций
Собеседование	Контроль объема знаний по определенной теме	Оценка умения формировать конкретные закономерности и понятия	Оценка навыков логического мышления, оценка самоконтроля и мотивации	Оценка способности формировать обоснованные ответы	Вопросы для собеседования
Дискуссия	Контроль объема знаний	Оценка умения формировать конкретные закономерности и понятия	Оценка навыков логического мышления, оценка самоконтроля и мотивации	Оценка способности использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности	Вопросы для дискуссии

**Критерии оценки работы обучающегося (собеседование, дискуссия):** актуальность, высокий теоретический уровень, глубина и полнота анализа фактов, явлений, проблем, относящихся к теме, информационная насыщенность, новизна, оригинальность изложения, простота и доходчивость изложения, структурная организованность, логичность, грамматическая правильность, стилистическая выразительность, аргументированность, практическая значимость и теоретическая обоснованность предложений и выводов.

#### **Критерии оценки рефератов, эссе:**

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся предоставил полный анализ статьи или монографии научной статьи или разработанной темы, выполненной по указанному плану, показал высокий теоретический уровень знаний, сформировал точные научные знания, изложение логично, аргументировано, реферат отличается информационной насыщенностью

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся предоставил анализ статьи или монографии научной статьи, но не смог полностью сформировать актуальность или научную новизну статьи, изложение логично, аргументировано, однако неполно отражена практическая значимость изложенной проблемы

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся не полностью выполнил требования, предъявляемые к реферированию научной статьи или разработанной теме, не показал высокого теоретического уровня, тема недостаточно информационно насыщена, изложение не отличается логичностью, аргументация слабая

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не выполнил требования, предъявляемые к реферированию научной статьи или разработанной теме, и не предоставил реферат

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся предоставил полный анализ статьи или монографии, выполненной по указанному плану, сформировал точные

научные знания, оценка «зачтено» может быть выставлена, если обучающийся выполнил работу объеме 70% и выше.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не выполнил требования и не предоставил реферат.

**Критерии оценки практических (семинарских) работ:**

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся четко выполнил все практические задания, логически изложил ответы, сформировал точные научные знания, аргументировал выводы

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся ответил на задания, но полностью не раскрыл материал, не смог сформировать точные научные понятия.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент полностью не выполнил задания и слабо аргументировал ответы

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не подготовился к практической работе, не выполнил на задания

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся четко выполнил практические задания, логически изложил ответы, сформировал точные научные знания, оценка «зачтено» может быть выставлена, если студент выполнил практическое задание в объеме 70% и выше.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не подготовился к семинару, не подготовил доклад или эссе.

**4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Освоение компетенции контролируется посредством следующих оценочных средств:

- написание реферата;
- написание эссе;
- индивидуальные домашние задания;
- контрольные вопросы по темам (разделам) дисциплины.

*Итоговый контроль:* экзамен

Итоговая оценка по курсу формируется на основе результатов тестов, активности обучающихся во время семинарских занятий и деловых игр, а также проверки знаний на экзамене. Окончательный контроль – экзамен.

Итоговая аттестация основывается на успешности формирования у обучающегося компетенций ПК - 1

Форма аттестации	Знания	Умения	Владение (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Экзамен	Контроль знаний особенностей регионального биоразнообразия	оценить степень нарушения экосистемного и видового биоразнообразия	Владение особенностями экосистемного и видового биоразнообразия	Оценка способности обучающегося логике изложения, научному языку, аргументированности	Вопросы к экзамену

**Вопросы для подготовки к экзамену (компетенции ПК-1)**

1. Характеристика экосистемного разнообразия Северного Кавказа, Западного Кавказа в частности в сравнении с мировым биоразнообразием и биоразнообразием Кавказского экорегиона.

2. Характеристика биоразнообразия Субсредиземноморских экосистем

3. Характеристика экосистемного и видового биоразнообразия Западного Закавказья. Нарушения ландшафтного биоразнообразия при колонизации XIX в.

4. Характеристика биоразнообразия колхидских лесов

5. Характеристика биоразнообразия Сочинского нацпарка
6. Характеристика биоразнообразия Кавказского заповедника
7. История колонизации Черноморского побережья. Особенности ландшафтов до колониционных мер
8. Трансформация ландшафтов Таманского п-ова. Природные ресурсы биоразнообразия. История и анализ природопользования за 8 веков существования Боспорского государства и его влияние на сохранение биоразнообразия.
9. Характеристика видового биоразнообразия Западного Кавказа
10. Характеристика биоразнообразия дубовых лесов
11. Характеристика биоразнообразия буковых лесов
12. Характеристика биоразнообразия темнохвойных лесов
13. Характеристика биоразнообразия высокогорных лугов
14. Трансформация ландшафтного и видового разнообразия. Хозяйство: скотоводство, земледелие, бортничество, садоводство, торговля лесом и его роль на сохранение биоразнообразия.
15. Элементы рационального природопользования. Причины исчезновения лесов. Причины сокращения биоразнообразия.
16. Характеристика экосистемного и видового биоразнообразия Предкавказья. Состояние степей. Природные и антропогенные лимитирующие факторы в функционировании степных ландшафтов.
17. Трансформация лесов при Черкесской культуре и заселении региона казачеством.
18. Характеристика редкого регионального генофонда
19. Роль заповедных территорий в сохранении биоразнообразия региона
20. Роль Красных книг в сохранении биоразнообразия региона
21. Пути сохранения биологического разнообразия в регионе
22. Туризм и сохранение биологического разнообразия в регионе
23. Роль Рамсарских водно-болотных угодий в сохранении регионального биоразнообразия

#### **Форма экзаменационного билета**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Кубанский государственный университет»**

*Направление подготовки: 05.04.06 – Экология и природопользования*

*Магистерская программа: «Природопользование, сохранение биоразнообразия для  
устойчивого развития»*

Кафедра геоэкологии и природопользования

Дисциплина «Региональное биоразнообразие»

#### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Характеристика биоразнообразия Субсредиземноморских экосистем
2. Характеристика биоразнообразия дубовых лесов
3. Роль Красных книг в сохранении биоразнообразия региона.

И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Н. Болотин

**Показатели, критерии и шкала оценки сформированной компетенции**

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично /зачтено
ПК-1 способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	Продемонстрировал правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, в изложении региональной проблемы сохранения биоразнообразия, не полностью оценивает степень нарушенности БР Северного Кавказа за исторический период	Показал достаточно полные и твёрдые знания по особенностям регионального биоразнообразия, степени его трансформации за исторический период	Показал всесторонние и глубокие знания, самостоятельно анализирует факты, события, процессы в их взаимосвязи и развитии; владеет способами обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний, отлично разбирается в истории формирования биоразнообразия на Северном Кавказе, четко и логично оценивает степень нарушенности естественной сбалансированности природных процессов биологического разнообразия

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, обнаружившему:

- существенные пробелы в знании основного программного материала по региональному биоразнообразию; отсутствие знаний значительной части программного материала; непонимание основного содержания теоретического материала; неспособен реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры, ответить на уточняющие вопросы; отсутствие умения научного обоснования проблем; неточности в использовании научной терминологии; неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений; допускает принципиальные ошибки в роли ученых в становлении науки, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.



Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная литература:**

7. Красная книга Краснодарского края (животные) / Администрация Краснодарского края, науч. ред. А. С. Замотайлов. Изд. 3-е. Воронеж, 2017. 850 с.
8. Зернов А.С. Растения Российского Западного Кавказа. Полевой атлас. М., 2010. 448 с.
9. Литвинская С.А. Атлас природной флоры Кавказа. М., 2011. 336 с.
10. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Природная флора Северного Кавказа. М.: Фитон, 2012. 600 с.
11. Литвинская С.А., Литвинский К.О. История природопользования: эколого-экономический аспект. Учебное пособие. Краснодар: Кубанский госуниверситет, 2013. 237 с.

### **б) дополнительная литература**

1. Литвинская С.А. Экологическая энциклопедия деревьев и кустарников (экология, география, полезные свойства). Краснодар, 2006. 360 с.
2. Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа / под ред. А.Г. Еленевского. М., 2006. 664 с.
3. Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. Современное сохранение биологического разнообразия – основа устойчивого развития прибрежных экосистем Азовского моря. Краснодар, 2009. 231 с.
4. Конспект флоры Кавказа. Т.1. СПб., 2003. 204 с. Т. 2. СПб., 2006. 467 с. Т. 3. СПб., 2008. 469 с.
5. Зернов А.С. Определитель сосудистых растений севера Российского Причерноморья / под ред. А.Г. Еленевского. М., 2002. 283 с.

### **Интернет-ресурсы:**

deti-gor.ucoz.ru  
apsnyteka.naro2.ru  
caucasushistory.com  
scienceport.ru/content/istoriya...narodov-kavkaza

### **Периодические издания:**

- Ботанический журнал; 1944-2017 гг.

- Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический, географический; 1945-2015 гг.
- Вестник Московского государственного университета. Серии: География, геология, биология; 1956-1983, 1960-2017.
- Вестник Санкт-Петербургского университета. Серии: Биология, География; 1992-1996, 2002-2004, 2015, 2009.
- География и природные ресурсы; Науки о Земле. 1992-2017 гг.
- Ботанический журнал; 1944-2017 гг.
- Известия Российской Академии наук. Серии: Географическая. Биологическая; 1936, 1944-2017; 1944-1951.
- Наука и жизнь; 2014-2017 гг.
- Сибирский экологический журнал; 2003-2013 гг.
- Успехи современного естествознания; 2002-2005 гг.
- Успехи современной биологии; 1944-2017 гг.
- Экологические ведомости; 2008-2009 гг.
- Экология и жизнь; 2000-2012 гг.
- Палеонтологический журнал; 1972-1986 гг.
- Научная мысль Кавказа; 1997-2017 гг.
- Экологический вестник Северного Кавказа. 2007-2017 гг.

**6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).**

Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна»

<http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>

Биоразнообразие <http://www.biodiversity.ru/coastlearn/bio-rus/index.html>

Дідух Я.П. (ред.) Зелена книга України <http://www.twirpx.com/file/312931/>

Примак Р. Основы сохранения биоразнообразия <http://www.twirpx.com/file/317871/>

Флинт В.Е., Смирнова О.В. Сохранение и восстановление биоразнообразия

<http://www.twirpx.com/file/172118/>

<http://sweetgum.nybg.org/ih/> The Herbaria of the World

<http://www.binran.ru/projects/herbaria/index.htm/> (в России)

<http://www.sevin.ru/collection/herbariums.htm/> Генетические и биологические

(зоологические и ботанические) коллекции Российской Федерации. Гербарная коллекция.

<http://www.sevin.ru/collections/> Биологические коллекции

Красная Книга России Животные <http://www.biodat.ru/db/rb/index.htm>

Красная Книга России Растения <http://www.biodat.ru/db/rbp/index.htm>

Состояние биоразнообразия природных экосистем России

<http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm>

Флора и фауна России <http://www.biodat.ru/db/vid/index.htm>

Региональная флора и фауна <http://www.biodat.ru/db/lvid/index.htm>

Животные – интродуценты <http://www.biodat.ru/db/intro/index.htm>

Растения – интродуценты <http://www.biodat.ru/db/intro/plant.htm>

Ареалы животных и растений <http://www.biodat.ru/db/areal/index.htm>

Ричард Б. Примак Основы сохранения биоразнообразия

<http://old.de.msu.ru/~vart/doc/gef/book1.html>

Сохранение и восстановление биоразнообразия <http://old.de.msu.ru/~vart/doc/gef/book3.html>

География и мониторинг биоразнообразия <http://old.de.msu.ru/~vart/doc/gef/book2.html>

Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis.

Washington, 2005. <http://www.millenniumassessment.org>

OECD Environmental Outlook to 2050. The Consequences of Inaction: [http://www.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-environmental-outlook-to-2050\\_9789264122246-en](http://www.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-environmental-outlook-to-2050_9789264122246-en)

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Региональное биоразнообразие»**

На занятиях обучающиеся получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же предоставляется список тем лекционных и практических заданий, а также тематика рефератов.

Поскольку активность обучающихся на практических занятиях является предметом внутри семестрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует ответственного отношения. Целесообразно иметь отдельную тетрадь для выполнения заданий, качество которых оценивается преподавателем наряду с устными выступлениями.

В процессе подготовки и проведения *практических занятий* обучающиеся закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче экзамена.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Региональное биоразнообразие»**

### **8.1 Перечень информационных технологий.**

- проверка домашних заданий и консультирование обучающихся посредством электронной почты;
- использование электронных презентаций при проведении занятий.

### **8.2 Перечень необходимого программного обеспечения**

Для изучения дисциплины используются следующие компьютерные программы и средства: пакет Microsoft Office 2010-2016. В частности, при чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

### **8.3. Перечень информационных справочных систем**

Обучающимся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, профессиональным справочным и поисковым системам:

- Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru/> ,
- Электронная библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотечная система «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>
- Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com/catalog.php>
- Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» <https://www.book.ru/>
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс»<sup>1</sup>
- Справочная правовая система «Гарант».<sup>2</sup>
- Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» <http://www.grebennikon.ru/>
- Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>).

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

---

В учебном процессе для освоения дисциплины используются следующие технические средства:

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория (ауд. 107), оснащенная презентационной техникой (телевизор, ноутбук), видео – аудиовизуальные средства обучения
2.	Семинарские занятия	Аудитория (ауд. 107), оснащенная презентационной техникой (телевизор, ноутбук), видео – аудиовизуальные средства обучения. Раздаточный материал: атласы, контурные карты
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Кабинет, оснащенный компьютерной техникой (компьютер, ноутбук) с возможностью подключения к сети «Интернет»
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Кабинет, оснащенный компьютерной техникой (компьютер, ноутбук) с возможностью подключения к сети «Интернет»
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.