



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Иванов А.Г.

«14» июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.07 БИОЛОГИЧЕСКОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ КАВКАЗСКОГО ЭКОРЕГИНА

Направление подготовки: 05.04.06 – Экология и природопользования

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

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Краснодар 2017

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.09.2015 № 1041 (ред. от 20.04.2016) (зарегистрирован в Минюсте России 15.10.2015 № 39343).

Автор рабочей программы: д.б.н., проф. С.А. Литвинская _____

Рецензент (-ы):

канд. геогр. наук Н.В. Краснова

канд. геогр. наук, докт. биол. наук, зам. главного инженера в области экологии ООО «Приазовнефть» Б.Д. Елецкий

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования от _____ протокол № _____

И.о. зав. кафедрой геоэкологии и

природопользования _____ к.х.н., доцент С.Н. Болотин

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии

Географического факультета: протокол № _____

Председатель УМК д. г. н., проф. _____ А.В. Погорелов

Руководитель магистерской программы

д. б. н., проф., заслуженный работник высшей школы РФ _____ С.А. Литвинская

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.07 «БИОЛОГИЧЕСКОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ КАВКАЗСКОГО ЭКОРЕГИОНА»

Объем трудоемкости: 7 зачетных единиц (252 часа, из них – 95,3 часов контактной).

Цель освоения дисциплины: Сформировать конкретные знания о биологическом и экосистемном разнообразии Кавказского экорегиона, понятия экологической значимости Кавказа для мира, разработку стратегии сохранения видов в целях сохранения среды обитания и обеспечения экологической безопасности человека.

Задачи дисциплины:

- обобщить и систематизировать знания по биологическому и ландшафтному разнообразию Кавказского экорегиона
- научить обобщать полученные результаты в контексте ранее знаний по изучению биологического и ландшафтного разнообразия
- сформировать конкретные знания о биологическом и экосистемном разнообразии Кавказского экорегиона, понятия экологической значимости Кавказа для мира
- знать проблемы, задачи и методы изучения биологического и ландшафтного разнообразия в целях сохранения среды обитания и обеспечения экологической безопасности человека.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Предназначена для магистров 1 (9 семестр) курса и базируется на знаниях подготовки бакалавра по направлению 05.03.06 дисциплины «Биоразнообразие». Курс входит в вариативную часть профессионального цикла и занимает базовое место в формировании у магистра знаний по биологическому разнообразию Кавказского экорегиона, отнесенного к горячей точке планеты. Аспект делается на истории формирования биоты Кавказа, специфики генезиса и современном состоянии биоразнообразия горной экосистемы, генофонде редких и исчезающих видов. Он дает возможность обучающимся ориентироваться в сложной структуре регионального таксономического разнообразия, сформулировать свое представление об уровне биоразнообразия в сравнении с другими горными странами. Он формирует комплексное географическое, ландшафтное, биологическое видение необходимости сохранения биоразнообразия для обеспечения экологической безопасности человека.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: ПК-1: Способность 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

В результате изучения дисциплины специалист должен:

Знать:

- Знать проблемы, задачи и методы изучения биологического и ландшафтного разнообразия в целях сохранения среды обитания и обеспечения экологической безопасности человека
- Знать роль Кавказского экорегиона в сохранении мирового биоразнообразия, современное флористическое деление Кавказа, способность демонстрировать знания в области оценки видового разнообразия;
- Знать особенности строения и функционирования видов и экосистем в разных экологических условиях Кавказа, лимитирующие факторы и возможности сохранения;
- Знать проблемы охраны живой природы и сохранения биоразнообразия по высотным поясам и типам ландшафтов Кавказа, биологию и экономику сохранения живой природы

Уметь:

- Уметь реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных научных сведений. Уметь сформировать конкретные знания о биологическом и экосистемном разнообразии Кавказского экорегиона

- Уметь глубоко разбираться в современных проблемах сохранения биоразнообразия, способах их решения и предотвращения в связи с комплексом экологических знаний и концепцией устойчивого развития выявлять угрозы биологическому разнообразию и давать оценку биоразнообразию

- Уметь решать проблемы предотвращать негативное воздействие человека с учетом приобретенных экологических знаний, концепции и стратегии сохранения биоразнообразия

Владеть:

- Владеть способами обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний,

- Владеть знанием современных компьютерных технологий, применяемых при сборе, хранении знаний в области биоразнообразия,

- Владеть современными концепциями генезиса флоры Кавказа, антропогенеза, выявлять проблемы сохранения биоразнообразия, разрабатывать практические рекомендации по сохранению живой природы.

Основные разделы дисциплины:

1. История изучения биоразнообразия Кавказа за 250 лет
2. Ландшафтное разнообразие Кавказа Продромус
3. Современное таксономическое биологическое разнообразие Кавказа Анализ определителей по региону Таксономическое биоразнообразие Кавказа по А. Гроссгейму. Сравнительный анализ таксономического разнообразия Западного и Восточного Кавказа по И. Косенко и Р. Муртазалиев
4. Анализ эндемизма Кавказа и отдельных регионов
5. Систематический анализ биоты. Таксономическое и ландшафтное биоразнообразие степей
6. Таксономическое биоразнообразие формационной флоры сосновых лесов.
7. Ландшафтное и таксономическое биоразнообразие темнохвойных лесов. География темнохвойных лесов Кавказа.
8. Экологический анализ дендрофлоры северо-западной части Большого Кавказа
9. Ландшафтное и таксономическое биоразнообразие буковых и дубовых лесов
10. Ландшафтное и таксономическое разнообразие субсредиземноморских экосистем
11. Высокогорные ландшафты Кавказа. Особенности биоразнообразия
12. Редкий генофонд и ландшафты государств Кавказа. Проблема инвентаризации редкого генофонда. Редкий генофонд Краснодарского края (2017)
13. Количественные показатели редкого генофонда Северного Кавказа, Западного Кавказа в Красной книге РФ.
14. Проблема инвентаризации редкого генофонда и роль международных, государственных и региональных Красных книг: Мировой Красный список (Plant Red Data Book), Европейский Красный список (European Red List of Globally Threatened Animals and Plants), Красные книги РФ
15. Биологическое разнообразие заповедников и национальных парков. Роль заповедных территорий в сохранении видов. Инвентаризация заповедных территорий.
16. Антропогенная трансформация биологического разнообразия Кавказского экорегиона. Причины трансформации аборигенных флор.
17. Адвентизация биологического разнообразия Кавказа. Причины. Анализ инвазивных видов Западного Кавказа. Инвазивная флора Армении

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена

Основная литература:

1. Зернов А.С. Растения Российского Западного Кавказа. Полевой атлас. М., 2010. 448 с.

2. Литвинская С.А. Летопись ботанической науки Кубани. Краснодар, 2010. 300 с.
3. Литвинская С.А. Атлас природной флоры Кавказа. М., 2011. 336 с.
4. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Природная флора Северного Кавказа. М.: Фитон, 2012. 600 с.

1 Цели и задачи освоения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины: Сформировать конкретные знания о биологическом и экосистемном разнообразии Кавказского экорегиона, понятия созологической значимости Кавказа для мира, разработку стратегии сохранения видов в целях сохранения среды обитания и обеспечения экологической безопасности человека.

1.2 Задачи дисциплины:

– обобщить и систематизировать знания по биологическому и ландшафтному разнообразию Кавказского экорегиона

- научить обобщать полученные результаты в контексте ранее знаний по изучению биологического и ландшафтного разнообразия
- сформировать конкретные знания о биологическом и экосистемном разнообразии Кавказского экорегиона, понятия экологической значимости Кавказа для мира
- знать проблемы, задачи и методы изучения биологического и ландшафтного разнообразия в целях сохранения среды обитания и обеспечения экологической безопасности человека.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Предназначена для магистров 1 (9 семестр) курса и базируется на знаниях подготовки бакалавра по направлению 05.03.06 дисциплины «Биоразнообразие». Курс входит в вариативную часть профессионального цикла и занимает базовое место в формировании у магистра знаний по биологическому разнообразию Кавказского экорегиона, отнесенного к горячей точке планеты. Аспект делается на истории формирования биоты Кавказа, специфики генезиса и современном состоянии биоразнообразия горной экосистемы, генофонде редких и исчезающих видов. Он дает возможность обучающимся ориентироваться в сложной структуре регионального таксономического разнообразия, сформулировать свое представление об уровне биоразнообразия в сравнении с другими горными странами. Он формирует комплексное географическое, ландшафтное, биологическое видение необходимости сохранения биоразнообразия для обеспечения экологической безопасности человека.

Дисциплина занимает основное место в формировании стратегии сохранения биоразнообразия на уровне горного экорегиона, являющегося горячей точкой биоразнообразия в мире.

Методической базой дисциплины является Концепция сохранения биоразнообразия, Стратегия сохранения биоразнообразия, постановления и документы государств Кавказа.

Предмет изучения: история Кавказа, его биота в естественных условий среды обитания, специфические особенности, проблемы рационального использования биологических ресурсов и природоохранных мер; изучение механизма сохранения видов и сохранения среды обитания для настоящих и будущих поколений.

Для дисциплины «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона» присуща междисциплинарность. Она базируется на знаниях биогеографии, общей экологии, популяционной экологии, биоразнообразия. Он связан с физической географией, прикладными экологиями, правовыми аспектами в природопользовании.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

профессиональные компетенции (ПК):

в научно-исследовательской деятельности:

- 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; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований - ПК-1.

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-1	Способность формулировать	Знать проблемы, задачи и методы изучения	меть реферировать научные труды,	Владеть способами обобщения

	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	биологического и ландшафтного разнообразия в целях сохранения среды обитания и обеспечения экологической безопасности человека. Знать роль Кавказского экорегиона в сохранении мирового биоразнообразия, современное флористическое деление Кавказа, способность демонстрировать знания в области оценки видового разнообразия; знать особенности строения и функционирования видов и экосистем в разных экологических условиях Кавказа, лимитирующие факторы и возможности сохранения; знать проблемы охраны живой природы и сохранения биоразнообразия по высотным поясам и типам ландшафтов Кавказа, биологию и экономику сохранения живой природы	составлять аналитические обзоры накопленных научных сведений. Уметь глубоко разбираться в современных проблемах сохранения биоразнообразия, способах их решения и предотвращения в связи с комплексом экологических знаний и концепцией устойчивого развития выявлять угрозы биологическому разнообразию и давать оценку биоразнообразию, решать проблемы предотвращать негативное воздействие человека с учетом приобретенных экологических знаний, концепции и стратегии сохранения биоразнообразия	полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний, владеть знанием современных компьютерных технологий, применяемых при сборе, хранении знаний в области биоразнообразия, современными концепциями генезиса флоры Кавказа, антропогенеза, выявлять проблемы сохранения биоразнообразия, разрабатывать практические рекомендации по сохранению живой природы.
--	---	---	---	--

2 Содержание и структура дисциплины «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона»

2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Объем трудоемкости: 7 зачетных единиц (252 часа, из них – 95,3 часов контактной)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		5	—		
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего):	90	90			
Занятия лекционного типа	18	18	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	72	72	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)	1,3	1,3			
Самостоятельная работа, в том числе:					
Реферирование научной статьи, монографии (РНС)	16	16	-	-	-
Самостоятельная работа в интерактивной форме	16	16	-	-	-
Мультимедиа-презентации	10	10	-	-	-
Научное эссе (НЭ)	14	14	-	-	-
Контрольная работа (КР)	10	10			

Самостоятельное изучение материала	20	20			
Самостоятельная работа в интерактивной форме	10	10			
Научная статья (НС)	10	10			
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала, работа над разделами учебников, подготовка к практическим занятиям, коллоквиум, выполнение презентаций)	16	16			
Подготовка к текущему контролю	8	8	-	-	-
Контроль:					
Подготовка к экзамену	26,7	26,7			
Общая трудоемкость	час.	252	252	-	-
	в том числе контактная работа	95,3	95,3		
	зач. ед	7	7		

Требования к уровню освоения содержания модуля «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона» заключаются в строгом выполнении часовой нагрузки по темам путем выполнения лекционных, практических и семинарских занятий, написании по предложенным темам рефератов, эссе, контрольным заданиям и сдаче экзамена.

2. 2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины , изучаемые в 9 семестре.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	История изучения биоразнообразия Кавказа за 250 лет	8	2	-	-	6
2	Ландшафтное разнообразие Кавказа Продромус	14	2	-	-	12
3	Современное таксономическое биологическое разнообразие Кавказа Анализ определителей по региону Таксономическое биоразнообразие Кавказа по А. Гроссгейму. Сравнительный анализ таксономического разнообразия Западного и Восточного Кавказа по И. Косенко и Р. Муртазалиев	20	2	8	-	10
4	Анализ эндемизма Кавказа и отдельных регионов	28	2	6	-	20
5	Систематический анализ биоты. Таксономическое и ландшафтное биоразнообразие степей	34	2	2	-	30
	Таксономическое биоразнообразие формационной флоры сосновых лесов.	4		4		
	Ландшафтное и таксономическое биоразнообразие темнохвойных лесов. География темнохвойных лесов Кавказа.	4		4		
	Экологический анализ дендрофлоры северо-западной части Большого Кавказа	4		4		
6	Ландшафтное и таксономическое биоразнообразие буковых и дубовых лесов	6	2	4	-	-
7	Ландшафтное и таксономическое разнообразие субсредиземноморских экосистем	6	2	4	-	-
8	Высокогорные ландшафты Кавказа. Особенности биоразнообразия.	16	2	4	-	10
9	Редкий генофонд и ландшафты государств Кавказа. Проблема инвентаризации редкого генофонда. Редкий генофонд Краснодарского края (2017)	36	2	6	-	28
	Количественные показатели редкого генофонда Северного Кавказа, Западного Кавказа в Красной книге РФ.	6		6		

	Проблема инвентаризации редкого генофонда и роль международных, государственных и региональных Красных книг: Мировой Красный список (Plant Red Data Book), Европейский Красный список (European Red List of Globally Threatened Animals and Plants), Красные книги РФ	6		6		
10	Биологическое разнообразие заповедников и национальных парков. Роль заповедных территорий в сохранении видов. Инвентаризация заповедных территорий.	18	-	10	-	8
11	Антропогенная трансформация биологического разнообразия Кавказского экорегиона. Причины трансформации аборигенных флор.	4	-	4	-	-
12	Адвентизация биологического разнообразия Кавказа. Причины. Анализ инвазивных видов Западного Кавказа. Инвазивная флора Армении	2	-	-	-	2
	Всего	216	18	72		126
	Экзамен	36				
	Всего	252				

**Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины,
и видов занятий**

Компетенция	Виды занятий			Формы контроля по всем видам занятий
	Л	ПР.	СРС	
ПК-1	+	+	+	Базы данных, отчеты по практической работе, оценка презентации, выступление на семинаре, анализ материалов электронного практикума, конспект самоподготовки. Опрос на лекции, отчеты по практическим и самостоятельным работам, отчеты по научным рефератам Устный ответ на практическом занятии, отчеты по научным эссе

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, СРС – самостоятельная работа обучающихся

2.3 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. История изучения биологического разнообразия Кавказа за 250 лет. Труды Н. Кузнецова, А. Гроссгейма, А. Колаковского.

Раздел 2. История формирования биоты Кавказа. Кавказ в системе биогеографического районирования. Современное таксономическое биологическое разнообразие Кавказа. Анализ биологического разнообразия Западного Кавказа и Предкавказья. Структура Продома на примере Западного Кавказа.

Раздел 3. Ландшафтное разнообразие Кавказа. Типы высотной поясности Кавказа.

Раздел 4. Анализ эндемизма Кавказа и отдельных регионов. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа.

Раздел 5. Ландшафты Предкавказья и нижнего горного пояса. Таксономическое биоразнообразие степей и полупустынь. Антропогенный фактор в деградиационном процессе биоты. Литоральные ландшафты. Таксономическое биоразнообразие эндемичной формационной флоры сосны пицундской.

Раздел 6. Ландшафты среднего и верхнего горнолесного пояса. Таксономическое биоразнообразие буковых и дубовых лесов. Таксономическое биоразнообразие темнохвойных лесов и их географическое распространение по Кавказу.

Раздел 7. Субсредиземноморские ландшафты Северо-Западного Закавказья. Таксономическое биоразнообразие фишашково-арчевых редколесий. Томилляры.

Раздел 8. Высокогорные ландшафты и история их формирования в связи с историей формирования Кавказа. Таксономическое и ландшафтное биоразнообразие высокогорных ландшафтов. Субальпийское высокотравье, субальпийские луга. Альпийские луга и ковры.

Раздел 9. Сохранение редкого генофонда и ландшафтов Кавказа. Проблема инвентаризации редкого генофонда. Редкий генофонд региональных Красных книг Северного Кавказа. Количественные показатели редкого генофонда Северного Кавказа, Западного Кавказа в Красной книге РФ. Проблема инвентаризации редкого генофонда и роль международных, государственных и региональных Красных книг: Мировой Красный список (Plant Red Data Book), Европейский Красный список (European Red List of Globally Threatened Animals and Plants), Красные книги РФ, Армении, Азербайджана, Красный список Грузии.

Раздел 10. Биологическое разнообразие заповедников и национальных парков. Роль заповедных территорий в сохранении видов. Инвентаризация заповедных территорий. Анализ видового разнообразия заповедников: Кавказского, Тебердинского, Кабардино-Балкарского, Пицундо-Мюссерского, Сочинского и Рипинского национальных парков.

Раздел 11. Антропогенная трансформация биологического разнообразия Кавказского экорегиона. Причины трансформации аборигенных флор. Причины качественного и количественного изменения состава флоры и фауны, инвазии синантропов. Особенности процесса синантропизации. Реализация целевых мероприятий по недопущению инвазии чужеродных видов при строительстве и благоустройстве олимпийских объектов.

Раздел 12. Адвентизация биологического разнообразия Кавказа. Причины. Анализ инвазивных видов Западного Кавказа. Инвазивная флора Армении Таблица 1 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа направлены на формирование компетенции ПК-1

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Формируемая компетенция	Форма текущего контроля
1	История изучения биоразнообразия Кавказа за 250 лет.	Труды Н. Кузнецова, А. Гроссгейма, А. Колаковского, А.Л. Тахтаджяна.	ПК-1	УО
2	Современное ландшафтное разнообразие Кавказа.	Сравнительный анализ ландшафтного и таксономического разнообразия Западного и Восточного Кавказа Экологический анализ дендрофлоры северо-западной части Большого Кавказа. Продромус	ПК-1	УО. ОСР. Р. КТ ОНР.
3	Таксономическое разнообразие	Анализ определителей по региону. Анализ биологического разнообразия Западного Кавказа и Предкавказья. Анализ биологического разнообразия фауны Западного Кавказа и Западного Предкавказья	ПК-1	УО. ОНР. ОСР. СЕМ. НЭ
4	Понятие об эндемизме. Генезис биоты Кавказа.	Анализ эндемизма Кавказа и отдельных регионов.	ПК-1	ОСР. ОНР
5	Разнообразие формационных биот	Таксономическое биоразнообразие формационной флоры сосны пицундской. Таксономическое биоразнообразие пихты кавказской.	ПК-1	ОНР. ОСР. ПЗ
6	Ландшафты нижнего и среднего горного пояса.	Таксономическое биоразнообразие буковых и дубовых лесов.	ПК-1	УО. ОСР. ОНР
7	Субсредиземноморские ландшафты.	Таксономическое биоразнообразие редколесий.	ПК-1	УО. РЧС. ОНР
8	Высокогорные ландшафты Кавказа	Таксономическое биоразнообразие высокогорных ландшафтов	ПК-1	С. ОСР. Р. ОНР
9	Редкий генофонд и ландшафты государств Кавказа. Редкий генофонд региональных Красных книг Северного	Проблема инвентаризации редкого генофонда. Проблема инвентаризации редкого генофонда и роль международных, государственных и региональных Красных книг: Мировой Красный список (Plant Red Data Book), Европейский Красный список (European Red List of Globally	ПК-1	К. НС. КР. П. ОНР

	Кавказа.	Threatened Animals and Plants), Красные книги РФ, Армении, Азербайджана, Красный список Грузии.		
10	Биологическое разнообразие заповедников и национальных парков.	Роль заповедных территорий в сохранении видов. Инвентаризация заповедных территорий. Анализ видового разнообразия заповедников: Кавказского, Пицундо-Мюссерского, Сочинского и Ризинского национальных парков.	ПК-1	ОСР. НС. КР. ОНР
11	Антропогенная трансформация биологического разнообразия Кавказского экорегиона.	Причины трансформации аборигенных флор. Причины качественного и количественного изменения состава флоры и фауны, инвазии синантропов. Особенности процесса синантропизации. Адвентивные виды Восточного Приазовья	ПК-1	УО. НС. П. ОНР
12	Адвентизация биологического разнообразия Кавказа. Причины.	Анализ инвазивных видов Западного Кавказа. Инвазивная флора Армении	ПК-1	К. КА

- ☉ Примечание: УО – устный опрос, РЧС- разбор чрезвычайной ситуации, ПЗ – письменные задания, Р – реферат, К – коллоквиум, НС – научная статья; НЭ – научное эссе, П – презентации, СЕМ – семинарское занятие, КР – контрольная работа, КТ - контроль с помощью технических средств и информационных систем, С – собеседование, КА – критический анализ, ОНР – Оценка практической работы, ОСР – оценка самостоятельной работы; ЭП – электронный практикум.

2.3.2 Занятия практического типа

Практические 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.

Практические занятия направлены на формирование компетенции ПК-1

Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенция
1	2	Анализ определителей по региону Таксономическое биоразнообразие Кавказа по А. Гроссгейму	4	ПК-1
2	2	Сравнительный анализ таксономического разнообразия Западного и Восточного Кавказа	4	ПК-1
3	4	Анализ эндемизма Кавказа и отдельных регионов	6	ПК-1
4	5	Таксономическое и ландшафтное биоразнообразие степей и полупустынь Составить и проанализировать банк данных по степным экосистемам хр. Маркотх	4	ПК-1
5	5	Экологический анализ биоразнообразия формационной флоры сосны пицундской Кавказа	4	ПК-1
6	5	География темных лесов Кавказа	4	ПК-1
7	5	Экологический анализ дендрофлоры северо-западной части Большого Кавказа	2	ПК-1
8	6	Ландшафтное и таксономическое биоразнообразие буковых и дубовых лесов	4	ПК-1
9	7	Ландшафтное и таксономическое разнообразие субсредиземноморских экосистем	4	ПК-1
	8	Высокогорные ландшафты Кавказа. Особенности биоразнообразия	4	ПК-1

	9	Редкий генофонд региональных Красных книг Северного Кавказа	6	ПК-1
	9	Эколого-географический, созологический анализ Красной книги Краснодарского края (растения животные)	6	ПК-1
	9	Проблема инвентаризации редкого генофонда и роль международных, государственных и региональных Красных книг	6	ПК-1
	10	Биологическое разнообразие заповедников и национальных парков	10	ПК-1
	11	Антропогенная трансформация биологического разнообразия Кавказского экорегиона	4	ПК-1

2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные работы не предусмотрены

2.3.4 Курсовые работы

Курсовые работы не предусмотрены

2.4 Самостоятельная работа

Самостоятельная работа направлена на формирование компетенции ПК-1

№ п/п	№ раздела	Виды самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Компетенции	Контроль выполнения работы
1	1	Роль важнейших ученых в изучении биологического разнообразия. Роль проф. И.С. Косенко в изучении биоразнообразия Западного Кавказа. Современные проблемы в изучении биоразнообразия Кавказа	6	ПК-1	Реферат, домашнее задание
2	2	Продромус Кавказа. История формирования ландшафтов Кавказа. Смены ландшафтных зон в плейстоцене и голоцене. Причины сукцессий ландшафтных зон	12	ПК-1	Устный опрос
3	3	Биоразнообразие Кавказа. Анализ класса Liliopsida Западного и Восточного Кавказа. Анализ Pteridophyta Западного и Восточного Кавказа	10	ПК-1	Контроль самостоятельной работы в интерактивной форме
4.	4	Понятие о типах эндемиков в пределах Кавказской горной страны. Насыщенность экосистем эндемичными видами. Роль ООПТ в охране эндемиков. Роль Красных книг в охране эндемиков	10	ПК-1	Контроль практической самостоятельной работы
5.	4	Анализ эндемизма отдельных регионов Кавказа. Характеристика кавказского элемента в биоразнообразии российского Кавказа. Локальный эндемизм и локусы концентрации. Роль крымско-новороссийского эндемизма в биоразнообразии субсредиземноморских ландшафтов. Роль понтийского эндемизма в биоразнообразии степных ландшафтов	10	ПК-1	Контроль практической самостоятельной работы
6	5	Эколого-географический анализ предкавказских степей. Эколого-географический анализ горных степей. Антропогенное воздействие на степные ландшафты	10	ПК-1	Контроль практической самостоятельной работы
7	5	География темнохвойных лесов Кавказа. Особенности экологии темнохвойных лесов. Эколого-географическая характеристика эдификаторов. Экологический анализ жизненных форм. Экологический анализ по приуроченности к световому фактору. Экологический анализ по отношению к водному режиму	10	ПК-1	Контроль практической самостоятельной работы
8	5	Банк данных типа Pteridophyta Кавказского экорегиона	10	ПК-1	Контроль самостоятельной работы в интерактивной форме
9.	8	Особенности высокогорных экосистем Большого и Малого Кавказа. Особенности экологии	10	ПК-1	Контроль знаний по углубленным тематическим

		высокогорных видов кальцефильных субстратов. Экологический анализ высокогорных видов по отношению к абиотическим факторам. Особенности опыления высокогорных видов			разработка тем учебного курса,
10	9	Редкий генофонд и ландшафты государств Кавказа. Составить экологическую характеристику 100 редких видов Кавказа	6	ПК-1	Реферат, домашнее задание
11	9	Географический анализ флоры Кавказа по А. Гроссгейму, Н. Портениеру	4	ПК-1	Контроль качества и полноты выполнения задания
12	9	Географическое распространение редких видов Западного Кавказа. Вычертить компьютерные версии ареалов	10	ПК-1	Картографический материал
13	9	Составление базы данных по типичному биоразнообразию российского Кавказа по критериям: экология: отношение к свету, воде, почве; география: региональный ареал, кавказский ареал. Выявить приуроченность типичных видов к определенным ландшафтам российского Кавказа	8	ПК-1	Контроль самостоятельной работы в интерактивной форме
14	10	Роль заповедников и нацпарков в сохранении биоразнообразия. Система заповедного фонда Северного Кавказа. Особенности биоразнообразия Сочинского национального парка. Сравнительная характеристика биоразнообразия Тебердинского и Кавказского заповедников	8	ПК-1	Реферат Контроль самостоятельной письменной работы на научную тему. Контроль объема знаний
15	12	Адвентизация биологического разнообразия Кавказа. Причины. Анализ инвазивных видов Западного Кавказа. Инвазивная флора Армении	2	ПК-1	Контроль качества и полноты выполнения задания
16		Подготовка и сдача экзамена	36		Оценка на экзамене

Самостоятельная работа

Одним из важных методов изучения курса «Луговедение» является *самостоятельная работа обучающихся* с учебной, научной и другой рекомендуемой преподавателем литературой.

Цель самостоятельной работы – расширение кругозора и углубление знаний в области изучения лугового биотопа, формирование практических навыков по анализу особенностей лугов, особенности современного подхода к изучению лугового биоразнообразия, генезиса луговой флоры и растительности.

Самостоятельная работа проявляется в двух аспектах: 1) ознакомление с научными достижениями по материалам периодической печати и их обсуждением на семинарских занятиях; 2) в дополнение к лекционному материалу необходима самостоятельная работа с учебной литературой для формирования фундаментальных знаний системного характера.

Контроль за выполнением самостоятельной работы проводится при изучении каждой темы дисциплины на семинарских занятиях. Это текущий опрос, тестовые задания, выполнение реферирования и конспектирования работ, научных эссе в домашних условиях (с проверкой исполнения качества решений).

Полнота восприятия предмета может быть обеспечена самостоятельной и вдумчивой проработкой учебных вопросов контрольных вопросов с учетом актуальности и значимости для истории изучения биоразнообразия, выявления роли ученых и применения знаний в будущей специализации обучающегося. В качестве объекта для самостоятельной работы выбраны учебные пособия.

Формы самостоятельной работы:

1. Подготовка мультимедиа-презентаций.

Обучающийся должен владеть компьютерными технологиями для подготовки презентаций. Обучающийся 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.

1. *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, отрабатывает 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.

3. *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.

Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков систематизации материала, краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

Титульный лист (первая страница реферата, заполняется по строго определенным правилам, утвержденным УМУ Кубанского университета).

Оглавление (приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются; заголовки оглавления точно должны повторять заголовки в тексте; заголовки каждой последующей ступени смещают на 3-5 знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени)

Введение (обосновывается актуальность выбранной темы, цель, задачи, указывается объект (предмет) рассмотрения, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы; актуальность предполагает оценку социальной и научной значимости выбранной темы, обзор литературы отражает знакомство автора реферата с имеющимися источниками, умение их систематизировать, критически рассматривать, выделять главное; примерный объем введения – 1-2 страницы машинописного текста, кегль 12, 1,5 интервала).

Основная часть (может включать 2-4 главы, содержание глав должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать; выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной естественнонаучной литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы; текст должен показать умение студента сжато, логично и аргументировано излагать материал, анализировать, делать логические выводы).

Заключение (содержит последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме, рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 2-3 страницы машинописного текста).

Библиографический список использованной литературы (для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники; кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет. Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. общие требования и правила». Способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий, по цифрам по мере ссылок в тексте.

Приложения (помещается вспомогательный или дополнительный иллюстрированный материал, который загромождает текст основной части реферата – таблицы, схемы, диаграммы, графики, неопубликованные документы, а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.); каждое приложение начинается с новой страницы (листа) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок; связь основного текста с приложением осуществляется через ссылки (см. прил. 1).

Оценка реферата. Критерии оценки: 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.

Общие правила выполнения письменных работ

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии студенты должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

- общая информация об авторских правах;
- правила цитирования;
- правила оформления ссылок

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это,

пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете).

Все случаи плагиата должны быть исключены.

4. *Конспектирование*. Это запись в сокращенном виде сути информации по мере ее изложения. Сюда входит запись лекций, семинарских занятий, научных статей. Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему. При работе над конспектом необходимо: определить структуру конспектируемого материала, произвести отбор наиболее существенного содержания оригинального текста в форме цитат или изложения, близком к оригиналу, выполнить анализ записей, дополнить записи собственными замечаниями.

5. *Реферирование литературы*. Отражает, идентифицирует не содержание научной литературы, а лишь новое, ценное и полезное содержание (знание).

6. *Аннотирование* книг, монографических работ, статей. Это сжатое изложение основного содержания текста. Применяется при поверхностной подготовке к коллоквиуму и семинарам, к которым задано проработать определенную литературу. Строится на основе краткого конспекта. В отличие от реферата дает представление не о содержании работы, а лишь о ее тематике. Аннотация строится по стандартной схеме: выходные данные, область знания, к которой относится труд, тема или темы труда; краткое изложение оглавления, перечисление основных и дополнительных вопросов и проблем, затронутых в труде. Аннотация включает: характеристику типа произведения, основной темы (проблемы объекта), цели работы и ее результаты; указывается, что нового несет в себе данное произведение в сравнении с другим, родственными по тематике и целевому назначению.

7. *Резюме*. Краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная на основе содержащихся в нем выводов. Резюме сходно с аннотацией, но текст резюме концентрирует в себе данные из заключительной части, из выводов.

8. *Контрольная работа*. Выработывает у студентов умение дать полный ответ на вопрос изучаемой дисциплины, лаконичный, аргументированный, с выводами.

9. *Эссе*. Это вариант творческой работы, в которой должна быть выражена позиция автора по избранной теме. Эссе – это сочинение небольшого объема и свободной композиции, трактующее тему и представляющее попытку передать индивидуальные впечатления и соображения. Алгоритм выполнения задания: взять или выбрать тему эссе, сформулировать предмет анализа в эссе, правильно подобрать и эффективно использовать необходимые первоисточники, критически проанализировать различные факты и оценить их интерпретацию, сформулировать собственные суждения и оценки, основанные на свидетельствах и тщательном изучении источника.

План эссе:

1. Краткое содержание: определить тему, предмет исследования или тезисы, краткое описание структуры и логики развития материала, основные выводы.

2. основная часть эссе содержит основные положения и аргументацию.

3. Заключение: четкие результаты исследования и полученные выводы, выявить вопросы, которые не были решены, и новые вопросы, появившиеся в процессе исследования.

4. Библиография.

10. *Коллоквиум*. Форма проверки и оценивания знаний обучающихся, представляющая проводимый по инициативе преподавателя промежуточный контроль знаний по определенным разделам для оценки текущего уровня знаний обучающихся, а также для повышения знаний.

Формы контроля

1. Результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в процессе промежуточной аттестации обучающихся по читаемой учебной дисциплине. Одним из современных методов контроля и оценки самостоятельной работы является формирование «портфолио»: портфолио достижений, портфолио-отчет, портфолио-

самооценка. *Портфолио достижений* формируется самим обучающимся за определенный промежуток времени, которые обучающийся рассматривает как собственное достижение.

Портфолио-отчет содержит индивидуальные текущие работы: эссе, рефераты, доклады, списки и конспекты научной литературы и т.д. Это своеобразный дневник самостоятельной деятельности. Портфолио-самооценка содержит работы обучающегося и замечания преподавателя по поводу выполненных работ, оценки за выполненное задание с характеристикой, а также самооценки обучающегося.

2. Индивидуальный контроль каждой формы самостоятельной работы: проверка и оценка контрольной работы, оценка эссе, доклада, проверка и оценка реферата. Общее подведение итогов семинарского занятия преподавателем и выдача домашнего задания. Критерии оценки: 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 самостоятельной работы:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся выполнил темы самостоятельных работ, самостоятельно изложил ответы, сформировал точные научные знания
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся выполнил темы самостоятельных работ, но полностью не раскрыл материал, не смог сформировать точные научные понятия.
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся полностью не выполнил темы самостоятельных работ и не предоставил вовремя их на проверку
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не выполнил самостоятельную работу.
- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся самостоятельно выполнил все задания по предлагаемым темам, логически изложил ответы, сформировал точные научные знания, оценка «зачтено» может быть выставлена, если обучающийся выполнил работу объеме 70% и выше.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не подготовился к контрольной работе, не выполнил задания.

3. Образовательные технологии

Матрица разнообразия методов и форм обучения при чтении курса «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона»

Форма/Метод	Форма/Метод	Форма/Метод
Лекция речевая, проблемная	Научное реферирование	Самостоятельная работа
Лекция-презентация	Подготовка мультимедиа-презентаций	Доклад
Компьютерные симуляции	Визуальное представление информации	Научное эссе
Практические работы	Собеседование	Контрольная работа
Коллоквиум		

При реализации учебной работы по дисциплине «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС ВПО 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;
- интерактивные лекции и другие виды занятий;
- самостоятельная внеаудиторная работа;
- консультация;

- подготовка научной статьи;
 - подготовка научного реферата;
 - подготовка научного эссе
- на *практическую подготовку*:
- устный опрос;
 - практические занятия;
 - контрольная работа;
 - собеседование;
 - коллоквиум;
 - научно-исследовательская работа;
 - самостоятельная работа в интерактивной форме;
 - внеаудиторная встреча с крупнейшими учеными Кавказа;
 - дискуссии, встреча с Советником губернатора по вопросам природных ресурсов

Краснодарского края;

- разбор чрезвычайных ситуаций;
- встреча с представителями зеленого движения, дискуссия;
- внеаудиторная работа в научной библиотеке;
- электронный практикум.

Интерактивные методы пробуждают у обучающихся интерес к проблеме сохранения ландшафтного и биологического разнообразия критического региона мира – Кавказского экорегиона, поощряют активное участие каждого в учебном процессе, обращаются к чувству ответственности и значимости каждого обучающегося, способствуют эффективному усвоению учебного материала, оказывают многоплановое воздействие на обучающихся, осуществляют обратную связь (ответная реакция аудитории), формируют у обучающихся собственные мнения и отношения к изучаемой проблеме, формируют жизненные позиции и способствуют формированию этического поведения.

Электронный практикум содержит набор заданий, которые необходимо выполнить магистру. Предъявляемая для анализа база данных закрепляется за конкретным магистром. Данная форма работы не требует мгновенного выполнения. Системой определяется срок, в течение которого задание должно быть сдано. Результатом выполнения задания является файл, отсылаемый магистром в базу данных преподавателя.

При реализации программы профессионального цикла «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона» применяется форма подготовка научной статьи, которое представляет собой краткое изложение научной проблемы, анализа литературы в области исследуемого вопроса. Объем предоставляемой статьи 3-4 с.; время, отводимое на его подготовку – 2 недели. Подготовка НС подразумевает самостоятельное изучение нескольких научных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания РНС – привитие магистру навыков краткого и лаконичного критического изложения первичного научного материала, знакомства с языком науки, логикой и особенностями изложения научного материала, подготовки резюме.

Одной из применяемых форм письменных работ и наиболее эффективных при изучении учебной дисциплины «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона» и формировании универсальных компетенций является **научное эссе**. Это небольшая по объёму 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. Контрольная работа состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач

или заданий, требующих поиска обоснованного ответа. Может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии. Рекомендуемая частота проведения – не менее одной перед каждой промежуточной аттестацией.

Самостоятельная работа осуществляется в виде углубленной разработки магистрами тем учебного курса, не рассматриваемых на лекционных занятиях. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится в виде докладов (рефератов) обучающихся на практических и дополнительных консультативных занятиях. Оценка самостоятельной работы (ОСР) осуществляется с помощью информационных ресурсов.

Устный опрос. Достоинства: позволяет оценить знания и кругозор обучающийся, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя.

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, отрабатывает 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.

Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение обучающимся нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие обучающемуся навыков систематизации материала, краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

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

Письменные работы. Достоинства: экономия времени преподавателя; возможность поставить всех обучающихся в одинаковые условия, объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя, проверить обоснованность оценки; субъективности при оценке подготовки обучающихся.

Самостоятельная работа в интерактивной форме, контроль с помощью технических средств и информационных систем. Достоинства: оперативное получение объективной

информации об усвоении обучающимися контролируемого материала, возможность детально и персонализировано представить эту информацию преподавателю, формирования и накопления интегральных (рейтинговых) оценок достижений обучающихся по всем дисциплинам и модулям образовательной программы, привитие практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами, возможность самоконтроля и мотивации обучающихся в процессе самостоятельной работы.

Собеседование - специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающихся по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Коллоквиум (лат. colloquium – разговор, беседа) может служить формой не только проверки, но и повышения знаний обучающихся. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

Интерактивные занятия проводятся в виде компьютерных симуляций (модели популяционной динамики, конкурентного исключения и т.п.), решения экспериментальных задач по общей экологии.

Занятия лекционного типа составляют 50% аудиторных занятий. Чтение лекций и проведение практических занятий с помощью интерактивных технологий позволяют привить практических умения и навыки работы с информационными ресурсами и средствами, для возможности самоконтроля и мотивации магистров в процессе самостоятельной работы.

Таблица

Сем естр	Вид занятий	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количес тво часов
9	Л	Интерактивные лекции: 1. История изучения биоразнообразия Кавказа за 250 лет 2. Современное таксономическое биологическое разнообразие Кавказа 3. Ландшафтное разнообразие Кавказа. 4. Анализ эндемизма Кавказа и отдельных регионов 5. Таксономическое биоразнообразие формационной флоры сосны пицундской 6. Экологический анализ биоразнообразия темнохвойных лесов 7. Таксономическое биоразнообразие субсредиземноморских экосистем 8. Таксономическое биоразнообразие высокогорных ландшафтов 9. Антропогенная трансформация биологического разнообразия Кавказского экорегиона. Причины трансформации аборигенных флор	18
	ПР	Разбор и обсуждение конкретных ситуаций по темам: 1. Редкий генофонд региональных Красных книг Северного Кавказа 2. Анализ Красной книги Краснодарского края 3. Биологическое разнообразие заповедников и национальных парков 4. Анализ эндемизма отдельных регионов Кавказа 5. Редкий генофонд региональных Красных книг Северного Кавказа 6. Экологический анализ дендрофлоры северо-западной части Большого Кавказа	22

		7. Таксономическое и ландшафтное биоразнообразие субсредиземноморских экосистем 8. Таксономическое и ландшафтное биоразнообразие темнохвойных лесов 9. Таксономическое и ландшафтное биоразнообразие высокогорий Кавказа 10. Таксономическое и ландшафтное биоразнообразие степных ландшафтов Кавказа Антропогенная трансформация ландшафтов Кавказа	
Итого			40

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в целом в учебном процессе составляет 44 % аудиторных занятий (90 час.). Занятия лекционного типа (18 час.) полностью проводятся в интерактивной форме.

Вопросы для собеседования (пример)

Тема: «Таксономическое биоразнообразие высокогорных ландшафтов»

Особенности высотной поясности Кавказа

Типы высотной поясности в пределах Кавказа

Особенности экологии биоты в условиях высокогорий

Роль высотного градиента в распространении видов

Адаптации видов к условиям высокогорий

Практические работы

Практическая работа 1. Тема: Анализ определителей по региону Таксономическое биоразнообразие Кавказа по А. Гроссгейму – 4 час

Практическая работа 2. Тема: Сравнительный анализ таксономического разнообразия Западного и Восточного Кавказа – 4 час

Практическая работа 3. Тема: Анализ эндемизма отдельных регионов Кавказа - 4 час.

Практическая работа 4. Тема: Таксономическое и ландшафтное биоразнообразие степей и полупустынь. Составить и проанализировать банк данных по степным экосистемам хр. Маркотх – 4 час.

Таблица – Пример составления банка данных растительности хребта Маркотх

№/№	Новое наименование вида	Авторское название вида (автор, год)	Экосистема	Экотоп	Экспозиция склона	Высота над ур. м., м	Геоэлемент	Экоэлемент	Однолетник/многолетник	Жизненная форма
Отд. Equisetophyta										
Сем. Equisetaceae										
1	<i>Equisetum arvense</i> L.	<i>Equisetum arvense</i> L. (Липка О.Н., 2006)	-	-	-	-	космополит	ксеромезофит	многолетник	криптофит, геофит

Практическая работа 5. Тема: Экологический анализ биоразнообразия формационной флоры сосны пицундской Кавказа - 4 часа

Практическая работа 6. Тема: География темнохвойных лесов Кавказа – 4 часа.

Практическая работа 7. Тема: Экологический анализ дендрофлоры северо-западной части Большого Кавказа – 4 часа

Практическая работа 8. Тема: Ландшафтное и таксономическое биоразнообразие буковых и дубовых лесов – 4 час.

Практическая работа 9. Тема: Высокогорные ландшафты Кавказа. Особенности биоразнообразия – 4 час.

Практическая работа 10. Тема: Редкий генофонд региональных Красных книг Северного Кавказа – 6 час.

Практическая работа 11. Тема: Эколого-географический, созологический анализ Красной книги Краснодарского края – 6 час.

Практическая работа 12. Тема: Литоральные экосистемы – 6 час.

Практическая работа 13. Тема: Антропогенная трансформация биологического разнообразия Кавказского экорегиона – 4 час.

Практическая работа 14. Тема: Анализ биологического разнообразия фауны Западного Кавказа и Западного Предкавказья – 4 час

Реферат (Р)

Темы рефератов: самостоятельная работа, защищается на занятии в виде презентации и оформления текстового реферата (пример)

1. Жизненные формы деревьев Западного Кавказа
2. Особенности ландшафтного разнообразия Восточного Кавказа
3. Кальцефильные ландшафты высокогорий
4. Особенности ландшафтного разнообразия Западного Кавказа
5. Плавни – особый тип равнинных экосистем (подготовка презентации)

Научная статья (НС)

Статьи для анализа:

1. Система географических элементов флоры Кавказа: Портениер Н.Н. Ботанический журнал. 2000. Т. 85. №9. С. 26-34.
2. К адвентивной флоре Северо-Западного Закавказья: Зернов А.С. Ботанический журнал. 2001. Т. 86. № 6. С. 80-83.

Самостоятельное изучение материала (пример)

Темы самостоятельной работы:

Самостоятельная работа 1. Тема: История изучения биологического разнообразия Кавказа – 6 час.

1. Роль важнейших ученых в изучении биологического разнообразия
2. Роль проф. И.С. Косенко в изучении биоразнообразия Западного Кавказа
3. Современные проблемы в изучении биоразнообразия Кавказа

Самостоятельная работа 2. Тема: Ландшафтное разнообразие Кавказа – 10 час.

1. Продромус Кавказа
2. История формирования ландшафтов Кавказа
3. Смены ландшафтных зон в плейстоцене и голоцене
4. Причины сукцессий ландшафтных зон

Самостоятельная работа в интерактивной форме (пример):

электронный практикум

1. Составление базы данных по типичному биоразнообразию российского Кавказа по критериям:

Экология: отношение, к свету, воде, почве.

География: региональный ареал, кавказский ареал.

Выявить приуроченность типичных видов к определенным ландшафтам российского Кавказа

База данных для анализа (пример)

Семейство Aceraceae Juss. – Кленовые

Acer campestre L. – Клен полевой

Acer laetum C. A. Mey. – Клен светлый

Acer platanoides L. – Клен платановидный или остролистный

Acer trautvetteri Medw. – Клен Траутфеттера

Семейство Alismataceae Vent. – Частуховые

Alisma lanceolatum With. – Частуха ланцетная
Alisma plantago-aquatica L. – Частуха подорожниковая

Самостоятельная работа

Электронный практикум 2:

Банк данных типа *Pteridophyta* Кавказского экорегиона – 20 час.

По разработанному шаблону унифицированного листа для ГИС систем по сбору видового материала предоставить сведения по 5 видам папоротникообразных Кавказа. Данные по следующим критериям: биология вида; экология вида; география вида; ценотическая приуроченность вида; значение вида в природе и хозяйственной деятельности; охрана и воссоздание, впервые были использованы в книге Я.П. Дидух «Экофлора Украины» том 1 (2000), которые взяты за основу для создания унифицированного листа для ГИС систем по сбору видовых материалов по Кавказу

Комплект заданий для контрольной работы (КР) (пример)

Тема: Редкий генофонд и ландшафты государств Кавказа.

Вариант 1. Задание:

1. Охарактеризуйте редкий генофонд биоты высокогорных ландшафтов
2. Охарактеризуйте лимитирующие факторы литоральных экосистем
3. Европейский Красный список (European Red List of Globally Threatened Animals and Plants) и его роль в анализе редкого генофонда экосистем Кавказа

Научное эссе (НЭ) (пример)

Написание научного эссе по форме: название, аннотация, основной текст, резюме, список используемых источников

Тема (по выбору):

- Особенности биоразнообразия литоральных экосистем Восточного Приазовья
- Особенности биоразнообразия заповедной территории (ООПТ – по выбору)
- Проблемы сохранения регионального биоразнообразия
- Адвентивные виды и тенденция их распространения

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала, работа над разделами учебников, подготовка к практическим занятиям, коллоквиум, выполнение презентаций)

Перечень контрольных вопросов и заданий для повторения лекционного материала (пример)

1. Анализ биологического разнообразия российской части Кавказа
2. Таксономическое биоразнообразие формационной флоры сосны пицундской
3. Экологический анализ дендрофлоры северо-западной части Большого Кавказа
4. Экологический и соэкологический анализ эндемизма Российской части Кавказа.
5. Анализ видового биологического разнообразия Кавказского государственного природного биосферного заповедника.

Вопросы для коллоквиума, собеседования

Раздел 12

1. Роль заповедных территорий в сохранении биоразнообразия
2. Система ООПТ, играющая важную роль в сохранении биоразнообразия
3. Система заповедников и национальных парков Кавказа
4. Количественные показатели редкого генофонда сосудистых растений Кавказа, не произрастающих на охраняемых территориях.

Критический анализ

Тема: Количественные показатели редкого генофонда сосудистых растений Кавказа, не произрастающих на охраняемых территориях

Вопросы для подготовки к устным ответам (пример)

Раздел 1. История изучения биологического разнообразия Кавказа за 250 лет.

Труды Н. Кузнецова, С. Медведева, В. Липского и др.

Роль А. Гроссгейма и А. Колаковского в изучении биологического разнообразия Кавказа.

Раздел 2. Современное таксономическое биологическое разнообразие Кавказа.

Современное таксономическое биологическое разнообразие Кавказа.

Сравнительный анализ таксономического разнообразия Западного и Восточного Кавказа.

Анализ биологического разнообразия Западного Кавказа и Предкавказья

Анализ биологического разнообразия фауны Западного Кавказа и Западного Предкавказья

Экологический анализ дендрофлоры северо-западной части Большого Кавказа

Таксономическое биоразнообразие формационной флоры сосны пицундской.

Самостоятельность и ответственность: способность демонстрировать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы в регионе и работы в научном коллективе, способность к креативности; способность активно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.

Обладать: способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности.

Коммуникативно-социальные навыки: способность использовать углубленные знания в области биоразнообразия при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при осуществлении социально значимых экологических проектов.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Форма аттестации	Знания	Умения	Владения (навыки)	Личные качества обучающегося	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 обучающегося к логике изложения материала	Вопросы для анализа усвоения материала
Электронный практикум	Контроль самостоятельной работы в интерактивной форме	Оценка умения формирования базы данных	Оценка навыков работы с базами данных	Оценка способности обучающегося к кропотливому труду, анализу	Списки биоразнообразия
Научное эссе	Контроль самостоятельной письменной работы на научную тему	Оценка умения формировать точные научные понятия	Оценка овладения навыками самостоятельного творческого мышления и письменного изложения,	Оценка способности к анализу проблемы с использованием концепций аналитического инструментария,	Темы эссе

			способности демонстрировать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы	выводов, обобщающих авторскую позицию по поставленной проблеме	
Реферат	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка способности демонстрировать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы	Оценка способности обучающегося к самостоятельной работе, способность к креативности;	Темы рефератов
Практические занятия	Контроль качества и полноты выполнения задания	Оценка умения различать тематические понятия	Оценка навыков обучающегося к практической работе	Оценка способности обучающегося к самостоятельному выполнению работы	Темы практических работ
Самостоятельная работа	Контроль знаний по углубленным тематическим разработкам тем учебного курса, не рассматриваемых на лекционных занятиях.	Оценка умения самостоятельно различать конкретные научные понятия	Оценка навыков обучающегося к самостоятельной работе	Оценка способности обучающегося к самостоятельной работе, способности активно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	Темы и вопросы для самостоятельного изучения
Контроль с помощью технических средств и информационных систем.	Контроль получения объективной информации об усвоении обучающимся контролируемого материала	Оценка умения предоставления детальной и персонифицированной информации преподавателю	Оценка практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами, оценка самоконтроля и мотивации обучающегося в процессе самостоятельной работы.	Интегральная (рейтинговая) оценка способности обучающегося формировать и накапливать информационные ресурсы	Материал для базы данных
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
Коллоквиу	Контроль знаний	Оценка умения	Оценка навыков	Оценка	Вопросы для

м	определенных разделов	различать конкретные понятия	обучающихся к самостоятельной работе с литературными источниками	способности к самостоятельной работе и анализу литературных источников	коллоквиума
Контрольная работа	Контроль знаний по блоковым темам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы без помощи преподавателя, оценка обоснованности ответа	Оценка способности поиска обоснованного ответа, разбора правильных решений	Вопросы для контрольной работы
Собеседование	Контроль объема знаний по определенной теме	Оценка умения формировать конкретные закономерности и понятия	Оценка навыков логического мышления, оценка самоконтроля	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 профессиональной деятельности	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 обучающихся	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 обучающихся 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, 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 обучающихся к самостоятельной работе, способность к креативности;	Темы рефератов
Практические занятия	Контроль качества и	Оценка умения различать	Оценка навыков обучающихся к	Оценка способности обучающихся к	Темы практически

	полноты выполнения задания	тематические понятия	практической работе	самостоятельному выполнению работы	х работ
Самостоятельная работа	Контроль знаний по углубленным тематическим разработкам тем учебного курса, не рассматриваемых на лекционных занятиях.	Оценка умения самостоятельно различать конкретные научные понятия	Оценка навыков обучающихся к самостоятельной работе	Оценка способности обучающихся к самостоятельной работе, способности активно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	Темы и вопросы для самостоятельного 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
Контрольная работа	Контроль знаний по блоковым темам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы при отсутствии помощи преподавателя, оценка обоснованности ответа	Оценка способности поиска обоснованного ответа, разбора правильных решений	Вопросы для контрольной работы
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 обучающийся: 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:

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

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся предоставил анализ изучаемого материала, но не смог полностью сформировать актуальность или научную новизну, изложение логично, аргументировано, однако неполно отражены все стороны анализа

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся не полностью выполнил требования, предъявляемые к выполнению работы по предложенной 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 выполнению работы, и не предоставил анализ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся предоставил полный анализ работы, 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 работы в письменном виде.

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 обучающийся 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 обучающийся выполнил практическое задание в объеме 70% и выше.

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

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

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

Форма аттестации	Знания	Умения	Владение (навыки)	Личные качества обучающийся	Примеры оценочных средств
Экзамен	Контроль знаний конкретных положений и характеристики объектов изучения	Оценка умения понимать закономерности, законы	Оценка навыков биосферного мышления	Оценка способности обучающийся логики изложения	Вопросы к экзамену

Вопросы для подготовки к экзамену (компетенция ПК-1)

1.Современные исследования в области изучения биологического и ландшафтного разнообразия Кавказа.

2. История изучения биологического разнообразия Кавказа за 250 лет.

Труды Н. Кузнецова, С. Медведева, В. Липского и др. Роль А. Гроссгейма и А. Колаковского в изучении биологического разнообразия Кавказа.

3.Роль антропогенного фактора в современных ландшафтах Кавказа

4.Современное таксономическое биологическое разнообразие Кавказа.

5. Продромус Западного Кавказа до уровня формаций. Особенности.

6. Биологическое разнообразие формационной флоры сосны пицундской. География и экология эдификатора. Эколого-географический анализ.
7. Особенности биоразнообразия темнохвойных лесов: география, экология, таксономия.
8. Биологическое разнообразие можжевельников редколесий Кавказа. Роль крымско-новороссийского эндемизма в биоразнообразии субсредиземноморских ландшафтов
9. Биологическое разнообразие степных ландшафтов Кавказа. Редкий генофонд.
10. Характеристика широколиственных лесов нижнего и среднего горных поясов Большого Кавказа.
11. Биологическое и ландшафтное разнообразие высокогорий Кавказа. Особенности субальпийской флоры и растительности
12. Положение Кавказа в системе ботанико-географического районирования.
13. Типы высотной поясности Российского Кавказа.
14. Биологическое разнообразие альпийских лугов и ковров Кавказа
15. Причины трансформации ландшафтов Кавказа. Особенности процесса синантропизации.
16. Характеристика родоретов, альпийских лугов и ковров.
17. Проблема инвентаризации редкого генофонда и роль международных, государственных Красных книг. Генофонд региональных Красных книг Северного Кавказа.
18. Роль заповедных территорий в сохранении видов. Характеристика биологического и ландшафтного разнообразия одного заповедника Кавказа по выбору.
19. Характеристика степей Предкавказья.
20. Растительный покров Кавказа.
21. Особенности таксономического разнообразия Восточного Кавказа
22. Особенности таксономического разнообразия Западного Кавказа
23. Адвентивный элемент во флоре и растительности Кавказа. Биологическое разнообразие инвазивной флоры.
24. Эколого-географический анализ дендрофлоры Западного Кавказа.
25. Биологическое разнообразие отдела Pteridophyta Западного и Восточного Кавказа.
26. Биологическое разнообразие Сочинского государственного природного национального парка.
27. Типы субсредиземноморских ландшафтов Северо-Западного Закавказья. История формирования Средиземноморской биогеографической области.
28. Характеристика томилляров, нагорно-ксерофитной растительности Кавказа.
29. Анализ эндемизма Российского Кавказа.
30. Формы антропогенного воздействия на биоту Кавказского экорегиона. Причины деградации ландшафтов плавневой зоны, литоральной полосы, высокогорий, лесной зоны Кавказа
31. Географический анализ флоры Кавказа по А. Гроссгейму, Н. Портениеру

Форма экзаменационного билета

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Кубанский государственный университет»

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

Кафедра геоэкологии и природопользования

**Дисциплина БИОЛОГИЧЕСКОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ КАВКАЗСКОГО
ЭКРЕГИОНА**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Современные исследования в области изучения биологического и ландшафтного разнообразия Кавказа.
2. Формы антропогенного воздействия на биоту Кавказского экорегиона. Причины

деградации ландшафтов плавневой зоны, литоральной полосы, высокогорий, лесной зоны Кавказа

3. Характеристика степей Предкавказья.

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 Способность 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; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований	Показал слабые знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения проявил умение составлять аналитические обзоры накопленных сведений по биологическому и ландшафтному разнообразию, но допустил неточности. Испытывает затруднения при выполнении практических работ; недостаточное использование научной терминологии; несоблюдение норм литературной речи	Показал достаточно полные и твердые знания программного материала дисциплины, правильное понимание генезиса растительности Кавказа; дал последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на вопросы по значимости Кавказа в сохранении биоразнообразия мира; уверенность при ответе на дополнительные вопросы; составляет аналитические обзоры по базам данных флорокомплексов	Показал всесторонние и глубокие знания программного материала учебной дисциплины «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона»; изложение материала в определенной логической последовательности, литературным языком, с использованием современных научных терминов; освоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, проявил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний; составляет полные и аргументированные аналитические обзоры по базам данных флорокомплексов

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему:

– существенные пробелы в знании основного программного материала по истории накопленных сведений в мировой науке; 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

Зернов А.С. Растения Российского Западного Кавказа. Полевой атлас. М., 2010. 448 с.

Литвинская С.А. Летопись ботанической науки Кубани. Краснодар, 2010. 300 с.

Литвинская С.А. Атлас природной флоры Кавказа. М., 2011. 336 с.

Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Природная флора Северного Кавказа. М.: Фитон, 2012. 600 с.

б) дополнительная литература

учебные пособия

Литвинская С.А. Экологическая энциклопедия деревьев и кустарников (экология, география, полезные свойства). Краснодар, 2006. 360 с.

Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа / под ред. А.Г. Еленевского. М., 2006. 664 с.

Литвинская С.А. Атлас растений северо-западной части Большого Кавказа. 2002., 261 с.

справочно-библиографическая литература

Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, созология, экология: Моногр. Краснодар, 2009. 439 с.

Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. Современное сохранение биологического разнообразия – основа устойчивого развития прибрежных экосистем Азовского моря. Краснодар, 2009. 231 с.

Муртазалиев Р.А. Конспект флоры Дагестана. Махачкала, 2009. Т.1-4.

Конспект флоры Кавказа. Т.1. СПб., 2003. 204 с. Т. 2. СПб., 2006. 467 с. Т. 3. СПб., 2008. 469 с.

Зернов А.С. Определитель сосудистых растений севера Российского Причерноморья / под ред. А.Г. Еленевского. М., 2002. 283 с.

Косенко И.С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья.

М., 1970. 613 с.

Красная книга. Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране / под ред. А.Л. Тахтаджяна. Л., 1975. 204 с.

Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 2-е изд. / под ред. С.А. Литвинской. Краснодар, 2007. 640 с.

Красная книга Краснодарского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных / отв. ред. В.Я. Нагалецкий. Краснодар, 1994. 285 с.

Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира / гл. ред. Г.Г. Козменко. Майкоп, 2000. 418 с.

Красная книга РСФСР. Растения / под ред. В.Д. Голованова и др. М., 1988. Т. 2. 590 с.

Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) / под ред. Л.В. Бардунова, В.С. Новикова. М., 2008. 854 с.

научная литература

Адзинба З.И. Эндемы флоры Абхазии (география и эколопология). Тбилиси, 1987. 120 с.

Акатов В.В., Акатова Т.В., Бибин А.Р. и др. Природные комплексы Имеретинской низменности: биологическое разнообразие, эволюционная значимость, рекомендации по сохранению. Сочи-Майкоп, 2008. 94 с.

Алтухов М.Д. Эндемы высокогорной флоры Северо-Западного Кавказа // Докл. Сочинского отдела Географического о-ва СССР. 1971. Вып. II. С. 349–363.

Алтухов М.Д., Литвинская С.А. Охрана растительного мира на Северо-Западном Кавказе. Краснодар, 1989. 189 с.

Альпер В.Н. Краткий очерк флоры и растительности известнякового массива Фишта и Оштена // Тр. Кавказ. гос. заповедника. Майкоп, 1960. Вып. VI. С. 3–56.

Альпер В.Н. Список растений, собранных в Хостинской тисосамшитовой роще в 1938 году // Тр. Кавказ. гос. заповедника. Майкоп, 1960. Вып. VI. С. 87–101.

Аскеров А.М. Папоротники Кавказа. Баку, 2001. 244 с.

Бебия С.М. Пихтовые леса Кавказа. М., 2002. 270 с.

Буш Н.А. Растительность Кавказа. Л., 1940. С. 1–85.

Воробьева Ф.М., Онопченко В.Г. Сосудистые растения Тебердинского заповедника / Флора и фауна заповедников. М., 2001. Вып. 99. 99 с.

Васильев Ю.М. Дендрофлора Кавказа. Тбилиси, 1959. 408 с.

Гагидзе Р.И. Ботанико-географический анализ флороценотического комплекса субальпийского высокогорья Кавказа. Тбилиси, 1974. 226 с.

Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Определитель: в 3-х т. Ростов н/Д., 1978. Т. 1. 318 с.; Ростов н/Д., 1980. Т. 2. 351 с.; Ростов н/Д., 1980. Т. 3. 328 с.

Гроссгейм А.А. Определитель растений Кавказа. М., 1949. 747 с.

Гроссгейм А.А. Теория ксероморфогенеза и некоторые вопросы истории флоры // Проблемы ботаники. 1950. Вып. 1. С. 163–183.

Гроссгейм А.А. Растительные богатства Кавказа 2-е изд. / под ред. А.Л. Тахтаджяна. М., 1952. 632 с.

Гроссгейм А.А. Растительные ресурсы Кавказа. Баку, 1946. 671 с.

Гроссгейм А.А. Растительный покров Кавказа // Материалы к познанию фауны и флоры СССР. Отд. биологии. М., 1948. Вып. 4 (12). 268 с.

Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. 2-е изд.: в 7 т. / Отв. ред. А.А. Федоров. Баку, 1939. Т. I. 365 с.; Баку, 1940. Т. II. 284 с.; Баку, 1932. Т. III. 405 с.; Баку, 1934. Т. IV. 344 с.; Л., 1952. Т. V. 453 с.; Л., 1962. Т. VI. 256 с.; Л., 1967. Т. VII. 549 с.

Долуханов А.Г. Колхидский подлесок, его состав и современные позиции в лесах Кавказа. Тбилиси, 1980. 262 с.

Дубовик О.Н. Флорогенез Крымско-Новороссийской провинции / отв. ред. В.В. Новосад. Киев, 2005. 180 с.

Дубына Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Плавни Причерноморья. Киев, 1989. 272 с.

Колаковский А.А. Флора Абхазии. Тбилиси, 1980. Т. 1. 210 с.

- Колаковский А.А. Флора Абхазии. Сухуми, 1982. Т. 2. 282 с.
 Колаковский А.А. Флора Абхазии. Сухуми, 1985. Т. 3. 288 с.
 Колаковский А.А. Флора Абхазии. Сухуми, 1986. Т. 4. 362 с.
 Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. Сосна пицундская – редкий вид Черноморского побережья России (генофонд, ценофонд, экофонд): Моногр. Краснодар, 2000. 311 с.
 Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. Сохранение биологического разнообразия – основа устойчивого развития прибрежных экосистем Азовского моря. Краснодар, 2007. 231 с.
 Нагалецкий М.В. Злаки-псаммофиты Западного Предкавказья. Краснодар, 2004. 118 с.
 Плотников Г.К. Фауна позвоночных Краснодарского края. Краснодар, 2000. 231 с.
 Солодько А.С., Кирий П.В. Атлас лекарственной флоры Сочинского Причерноморья: дикорастущие сосудистые растения. М., 2010. Т. 1-2.
 Умаров М.У., Тайсумов М.А. Конспект флоры Чеченской республики. Грозный, 2011. 152 с.

Шильников Д.С. Конспект флоры Карачаево-Черкесии. Ставрополь, 2010. 384

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Информационные профессиональные базы данных, информационные справочные и поисковые системы:

Aquatic Conservation,
Ecological Research,
Ecosystems,
Environmental and Ecological Statistics,
Environmental International,
Environmental Management,
Environmental Manager,
Environmental Monitoring and Assessment,
Environmental Pollution,
Environmental Science and Technology,

Environmetrics,
European Environment,
European Journal of Forest Research,
Evolutionary Ecology,
Journal of Environmental Monitoring,
Journal of Chemical Ecology,
Journal of Health and Place,
Journal of Plant Research,
Landscape and Urban Planning,
Urban Ecosystems.

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.

Нормативные документы

Социально-экономические и правовые основы сохранения биоразнообразия

<http://old.de.msu.ru/~vart/doc/gef/book4.html>

Интернет-ресурсы

1. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна»
<http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
2. Биоразнообразие <http://www.biodiversity.ru/coastlearn/bio-rus/index.html>
3. Дідух Я.П. (ред.) Зелена книга України <http://www.twirpx.com/file/312931/>
4. Примак Р. Основы сохранения биоразнообразия <http://www.twirpx.com/file/317871/>
5. Флинт В.Е., Смирнова О.В. Сохранение и восстановление биоразнообразия
<http://www.twirpx.com/file/172118/>
6. <http://sweetgum.nybg.org/ih/> The Herbaria of the World
7. <http://www.binran.ru/projects/herbaria/index.htm/> (в России)
8. <http://www.sevin.ru/collection/herbariums.htm/> Генетические и биологические (зоологические и ботанические) коллекции Российской Федерации. Гербарная коллекция.
9. <http://www.sevin.ru/collections/> Биологические коллекции
10. Красная Книга России Животные <http://www.biodat.ru/db/rb/index.htm>
11. Красная Книга России Растения <http://www.biodat.ru/db/rbp/index.htm>
12. Состояние биоразнообразия природных экосистем России
<http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm>
13. Флора и фауна России <http://www.biodat.ru/db/vid/index.htm>
14. Региональная флора и фауна <http://www.biodat.ru/db/lvid/index.htm>
15. Животные – интродуценты <http://www.biodat.ru/db/intro/index.htm>
16. Растения – интродуценты <http://www.biodat.ru/db/intro/plant.htm>
17. Ареалы животных и растений <http://www.biodat.ru/db/areal/index.htm>
18. Ричард Б. Примак Основы сохранения биоразнообразия
<http://old.de.msu.ru/~vart/doc/gef/book1.html>
19. Сохранение и восстановление биоразнообразия
<http://old.de.msu.ru/~vart/doc/gef/book3.html>
20. География и мониторинг биоразнообразия <http://old.de.msu.ru/~vart/doc/gef/book2.html>
Рекомендуемые дополнительные информационные материалы
Biodiversity of the Caucasus ecoregion. Baku, 2001. 130 p.
Text of the Convention on Biological Diversity <http://www.cbd.int/convention/text/>
Конвенция о биологическом разнообразии <http://www.twirpx.com/file/143652/>

Методические указания и материалы по видам занятий

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.

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.

Типовой план практических занятий:

1. Изложение преподавателем темы занятия, его целей и задач.
2. Выдача задания и материала для научного анализа, необходимые пояснения.
3. Выполнение задания под наблюдением преподавателя и самостоятельно. Обсуждение результатов. Резюме преподавателя.
4. Общее подведение итогов занятия преподавателем и выдача тем для дальнейшей самостоятельной подготовки.

При подготовке к занятию и *устным опросам* магистры в первую очередь должны использовать материал лекций и предложенных литературных источников. *Самоконтроль*

качества подготовки к каждому занятию магистры осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Входной контроль осуществляется профессором в виде проверки и актуализации знаний обучающихся по соответствующей теме в основном в интерактивной форме.

Выходной контроль осуществляется профессором проверкой качества и полноты выполнения задания.

Контроль с помощью технических средств и информационных систем. Оперативное получение объективной информации об усвоении обучающимися контролируемого материала, возможность детально и персонализировано представить эту информацию преподавателю, формирования и накопления интегральных (рейтинговых) оценок достижений обучающихся по всем дисциплинам и модулям образовательной программы, привитие практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами, возможность самоконтроля и мотивации обучающихся в процессе самостоятельной работы.

Собеседование – специальная беседа преподавателя со обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Коллоквиум

Форма проверки и оценивания знаний обучающихся в системе образования, представляет собой проводимый по инициативе профессора промежуточный контроль знаний по определенным разделам для оценки текущего уровня знаний, а также для повышения знаний магистров.

Общие правила выполнения научных эссе.

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии обучающиеся должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

общая информация об авторских правах;

правила цитирования;

правила оформления ссылок

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете). Все случаи плагиата должны быть исключены.

Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные обучающимся в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. общие требования и правила».

Выполнение рефератов. Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20-30 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение магистром нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие магистру навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

введение,

основная часть (может включать 2-4 главы)

заключение,

список использованной литературы,

приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы для исследования, характеризуется ее научное и практическое значение для развития современного производства, формируются цели и задачи контрольной работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы. Примерный объем введения – 1-2 страницы машинописного текста.

Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной экономической литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

Примерный объем – 15-20 страниц машинописного текста.

В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 2-3 страницы машинописного текста.

В приложениях помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.).

Выполнение контрольных работ. Это вид самостоятельной письменной аудиторной работы, направленной на глубокое освоение дисциплины. При написании контрольной работы обучающийся обязан наиболее полно ответить на поставленные вопросы по определенной теме. По каждому вопросу должны быть представлены полные, информативные данные.

Разбор и обсуждение конкретных ситуаций, дискуссии. Задачи:

- формирование у обучающихся представлений о концепции сохранения биоразнообразия
- повышение интереса к сохранению биологического разнообразия, определение своего вклада в дело сохранения природы, формирование гражданской позиции
- развитие системного мышления, необходимого для понимания взаимосвязей между антропогенной деятельностью и процессами трансформации ландшафтов как среды обитания человека
- развитие навыков дискуссии и умения формировать жизненную позицию, отстаивать свою точку зрения.

Разбор чрезвычайной ситуации в Субсредиземноморских экосистемах

Описание ситуации:

Северо-западная часть Черноморского побережья Кавказа. Конец XX и начало XXI в. Усиленный антропогенный прессинг: строительство КТК, Голубого потока, бум курортного освоения территории, аренда уникальных природных объектов, передел собственности, неуправляемая рекреация.

Следствие: Деградация ландшафтов, экологические негативные последствия

Задача перед губернатором и правительством – усилить контроль за хозяйственной деятельностью, оценить роль ООПТ в сохранении ландшафтов

Предпринятые действия

- инвентаризация охраняемых территорий
- организация заповедника Утриш
- проведение экологической экспертизы всех проектов
- борьба с пожарами
- контроль за арендаторами

- контроль за руслами рек, дорогами
- оценка ущерба при строительстве хозяйственных объектов.
- нулевой сброс при бурении скважин и добычи углеводородного сырья

Последствия:

- увеличение численности населения
- увеличение рекреации и литоральные экосистемы оказались перегруженными
- истощение малых рек
- сокращение цементных заводов
- непоступление денег в бюджет от подсчета ущерба

Итог: возросло количество катастроф в крае.

Какими мерами и действиями предотвратить критическую ситуацию?

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «История изучения биологического разнообразия Кавказа»

8.1 Перечень информационных технологий

Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения

Программное обеспечение - не предусмотрено

8.3. Перечень информационных справочных систем

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В учебном процессе для освоения дисциплины «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона» используются следующие 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.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПрООП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

РЕЦЕНЗИЯ

авторскую рабочую программу по дисциплине «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона»

Разработчик: проф. кафедры экологии и природопользования С.А. Литвинская

Рецензируемая рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.09.2015 № 1041 (ред. от 20.04.2016) (зарегистрирован в Минюсте России 15.10.2015 № 39343) и определяет значение экологических знаний в области биологического разнообразия в будущей профессиональной деятельности. В ней четко определено место и роль дисциплины в формировании соответствующих компетенций, поставлены конкретные цели и задачи.

Целью курса является сформировать у магистров конкретные знания о биологическом и экосистемном разнообразии Кавказского экорегиона, понятия экологической значимости Кавказа для мира, разработку стратегии сохранения видов в целях сохранения среды обитания и обеспечения экологической безопасности человека. Задачей модуля «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона» поставлено получение фундаментальных знаний о функционировании организмов и экосистем, их биотических и абиотических компонентов, о единстве и закономерностях взаимоотношений природы и общества. Модуль «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона» входит в Профессиональный цикл дисциплин, относится к фундаментальным естественнонаучным дисциплинам. Он формирует комплексное географическое, ландшафтное, биологическое видение необходимости сохранения биоразнообразия для обеспечения экологической безопасности человека. Содержание курса в рабочей программе отражает все важнейшие проблемы и фундаментальные вопросы экологии, согласовано с другими дисциплинами и в ней нет дублирования с другими дисциплинами учебного процесса. Учебное время рационально распределено по темам, представлена тематика всех форм образовательных технологий и оценочных средств, приведен обширный список интернет-ресурсов, периодических изданий и учебной литературы.

Для подготовки и проведения практических занятий автором программы разработаны методические указания и материалы по различным видам занятий, что закрепляет у обучающихся полученные ранее теоретические знания, приобретаются навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы.

Авторская рабочая программа проф. С.А. Литвинской по дисциплине «Биологическое и ландшафтное разнообразие Кавказского экорегиона» полностью соответствует предъявляемым требованиям и может быть рекомендована для реализации в учебном процессе по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» авторской магистерской программы квалификации «Магистр».

Д.б. н., к.г.н., Зам. Главного инженера в области экологии ООО «Приазовнефть»

Б.Д. Елецкий

