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



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
_____Иванов А.Г.
«____» _____ 2017г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 ЛАНДШАФТНАЯ ЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки 05.04.02 «География»

Направленность (профиль) «Физическая география и ландшафтоведение»

Программа подготовки академическая

Форма обучения заочная

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтная экология» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки по направлению подготовки (профиль) 05.04.02 «География» (Физическая география и ландшафтоведение) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №908 от 28 августа 2017 г. и приказа №301 Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Программу составил(и): А. А. Мищенко, к.г.н., доцент _____
подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физической географии от «__»_____.2017 г. протокол № ___

Заведующий кафедрой
физической географии,
профессор, к.г.н. _____ Нагалевский Ю.Я.
подпись

Утверждена на заседании учебно–методической комиссии географического факультета протокол № _____ «____»_____2017г.

Председатель УМК факультета
Профессор, доктор географических наук,
Зав. каф. геоинформатики _____ Погорелов А.В.
подпись

Рецензенты:

1. Зам.главного инженера по экологии ООО НК «Приазовнефть», профессор, д.б.н., к.г.н. Елецкий Б.Д.

2. К.г.н., доцент кафедры международного туризма и менеджмента Волкова Т.А.

Содержание

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля). 4
1.1 Цель освоения дисциплины 4
1.2 Задачи дисциплины. 4
1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы. 4
1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. 4
2. Структура и содержание дисциплины. 6
2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ. 6
2.2 Структура дисциплины 6
2.3 Содержание разделов дисциплины: 7
2.3.1 Занятия лекционного типа. 7
2.3.2 Занятия семинарского типа. 8
2.3.3 Лабораторные занятия. 8
2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов) 8
2.4 Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 8
3. Образовательные технологии. 10
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. 11
4.1Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля. 11
4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. 12
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля). 15
5.1 Основная литература. 15
5.2 Дополнительная литература. 15
5.3. Периодические издания. 15
6. Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля). 17
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля). .28
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю). 20
8.1 Перечень информационных технологий. 20
8.2 Перечень необходимого программного обеспечения. 20
8.3 Перечень информационных справочных систем. 20
9. Материально–техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю). 21

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Ландшафтная экология» является формирование системы теоретических и практических знаний о пространственной дифференциации и функциональной организации экосистем на основе современных методов исследования, изучение природных территориальных комплексов и антропогенных ландшафтов.

1.2 Задачи дисциплины

– изучение характерных черт современных экосистем, в той или иной мере затронутых антропогенным воздействием;

– ознакомление с основными направлениями ландшафтно–экологических исследований;

– приобретение умений и навыков ландшафтно–экологического описания, профилирования и картографирования территории на базе дистанционного зондирования.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ландшафтная экология» введена в учебные планы подготовки магистров по направлению подготовки 05.04.02 «География» профиль «Физическая география и ландшафтоведение», согласно ФГОС ВО, блока Б1, вариативная часть и является дисциплиной по выбору, индекс дисциплины – Б1.В.ДВ.01.02, читается в 9 семестре.

Преподается с такими дисциплинами, для которых данная дисциплина является сопутствующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.ДВ.05.01 «Антропогенные ландшафты материков», Б1.В.ДВ.06.01 «Проблемы регионального ландшафтоведения»,

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.04 «Современные ландшафты Северного Кавказа».

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ (направление 05.04.02 «География», профиль «Физическая география и ландшафтоведение») 9 семестре в объёме 2 зачетных единицы (72 часов, аудиторные занятия – 10,3 часа, самостоятельная работа – 53 часа, текущий контроль – экзамен.

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

Процесс изучения дисциплины «Ландшафтная экология» направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.02 «География» направленности (профилю) «Физическая география и ландшафтоведение»:

– способностью творчески использовать в научной и производственно–технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК–2);

– способностью использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований (ПК–4).

Изучение дисциплины «Ландшафтная экология» направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, что отражено в таблице 1.

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1	ПК–2	способностью творчески использовать в научной и производственно–технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	структуру, функциональную организацию и динамику современных экосистем; основные принципы, законы и закономерности пространственно–временной организации геосистем локального и регионального уровней;	выявлять и анализировать причины возникновения ландшафтно–экологических проблем глобального, регионального, локального уровней;	общими методическими приемами ландшафтно–экологических исследований; специальной ландшафтно–экологической терминологией;
2	ПК–4	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований	представления о природно–антропогенных геосистемах, параметрах и структуре ландшафтной сферы Земли, ее пространственной дифференциации, морфологической структуре ландшафтов, пространственных структурах, формируемых ландшафтами, функционировании и динамике геосистем;	применять картографический метод в ландшафтных исследованиях	навыками переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; иметь навыки оценки состояния экосистем путем разработки ландшафтно–экологических карт

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Вид учебной работы		Всего часов	Курсы (часы)			
			5			
Аудиторные занятия, в том числе:						
Занятия лекционного типа		4	4			
Лабораторные занятия		–	–			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		6	6			
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		–	–			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:						
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		–	–			
Расчетно–графическое задание (РГЗ)		12	12			
Реферат (Р)		12	12			
Самостоятельное изучение разделов		12	12			
Проработка учебного (теоретического) материала		6	6			
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		6	6			
Подготовка к текущему контролю		5	5			
Контроль:						
Подготовка к экзамену		8,7	8,7			
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**			
	в том числе контактная работа	**10,3**	**10,3**			
	зач. ед.	**2**	**2**			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины приведены в таблице 3. Разделы дисциплины, изучаемые на 5 курсе.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Ландшафтная экология: сущность, проблемы, закономерности.	6	1	–	–	5
2	Характерные черты современных экосистем.	6	–	–	–	6
3	Ландшафтно–экологические исследования.	7	–	1	–	6
4	Методика ландшафтно–экологических исследований.	10	1	1	–	8
5	Ландшафтно–экологическое картографирование.	10	1	1	–	8
6	Прикладные аспекты ландшафтной экологии.	9	1	–	–	8
7	Рациональное природопользование как конечная цель ландшафтно–экологических исследований.	7	–	1	–	6
8	Учение об антропогенном и культурном ландшафтах.	8	–	2	–	6
	Итого по дисциплине:		**4**	**6**	**–**	**53**

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

Принцип построения программы – модульный, базирующийся на выделении крупных разделов (тем) программы – модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями преподавания дисциплины курс «Ландшафтная экология» содержит 4 модуля, охватывающих основные темы.

Содержание лекционных тем дисциплины приведено в таблице 4.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Введение. Ландшафтная экология: сущность, проблемы, закономерности.	Сущность ландшафтной экологии как научной отрасли геоэкологии. Предпосылки для оформления ландшафтной экологии в качестве нового междисциплинарного направления. Объект исследования, цели и задачи ландшафтной экологии. Основные принципы ландшафтной экологии. Ландшафтно–экологические закономерности. Эффекты накопления негативных последствий. Эффекты проявления экзогенных процессов. Эффекты возникновения новых качеств. Эффекты синергического действия.	УО–1
2	Методика ландшафтно–экологических исследований.	Методы, наиболее широко используемые в ландшафтно–экологических исследованиях. Метод пробных площадей и ландшафтно–экологического профилирования. Стационарные или полустационарные наблюдения ключевых участков. Ландшафтно–экологическое картографирование с использованием аэрокосмической информации. Математическое моделирование при ландшафтно–экологических прогнозных оценках. Методика ландшафтно–экологических оценок современного состояния экосистем. Методы и критерии оценки современного состояния различных наземных экосистем в зависимости от их зонально–поясного расположения. Методические приемы ландшафтно–экологических оценок различных типов экосистем. Методика прогнозных ландшафтно–экологических оценок. Оценка экологических последствий планируемых мероприятий.	УО–2
3	Ландшафтно–экологическое картографирование.	Ландшафтно–экологические карты. Основные виды ландшафтно–экологических карт. Исходные материалы создания ландшафтно–экологических карт. Использование дистанционных методов исследования. Экстраполяционно–маршрутные методы картографирования. Методика создания инвентаризационных карт на основе космической информации. Методика разработки карты современных экосистем. Методика разработки карты использования земель и признаков деградации экосистем. Методика разработки карты восполнимых природных ресурсов. Методика создания карт ландшафтно–экологической оценки состояния экосистем.	УО–3
4	Прикладные аспекты ландшафтной экологии.	Некоторые направления использования данных ландшафтно–экологических исследований. Оптимизация природной среды и сохранение биоразнообразия. Рекомендуемые мероприятия для сохранения природного потенциала и биоразнообразия. Рекомендуемые мероприятия для восстановления нарушенных экосистем. Рекомендуемые мероприятия для повышения условий проживания и повышения комфортности социосферы. Восстановление деградированных земель.	УО–4

Форма текущего контроля – Устный опрос (УО).

2.3.2 Занятия семинарского типа

Перечень занятий семинарского типа по дисциплине «Ландшафтная экология» приведен в таблице 5.

№	Наименование раздела	Наименование семинарских работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Ландшафтно–экологические исследования.	Ландшафтно–экологические исследования. Особенности оценочных и прогнозных построений состояния наземных экосистем.	Р–1
2	Методика ландшафтно–экологических исследований.	Методы и приемы ландшафтно–экологических исследований. Методы изучения пространственной структуры экосистем в различных физико–географических условиях.	Р–2
3	Ландшафтно–экологическое картографирование.	Ландшафтно–экологическое картографирование. Этапы создания ландшафтно–экологических карт.	Р–3
4	Рациональное природопользование как конечная цель ландшафтно–экологических исследований.	Мероприятия по использованию природных ресурсов с наименьшим ущербом для природной среды.	Р–4
5	Учение об антропогенном и культурном ландшафтах..	Признаки внешнего проявления различных видов антропогенного воздействия на экосистемы.	РГЗ–1

Форма текущего контроля: Расчетно–графическое задание(РГЗ), Реферат (Р)

2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия по дисциплине «Ландшафтная экология» не предусмотрены.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы по дисциплине «Ландшафтная экология» не предусмотрены.

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

Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю) приведен в таблице 6.

№	Вид СРС	Перечень учебно–методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	СРС	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Ландшафтная экология», утвержденные кафедрой физической географии, протокол №3 от 01.12.2017 г.
2	Реферат	Методические рекомендации по написанию реферата, утвержденные кафедрой физической географии, протокол №3 от 01.12.2017 г.

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

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла,

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,
– в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Ландшафтная экология» используются различные образовательные технологии – во время аудиторных занятий (10,3 часа) занятия проводятся в виде лекций с использованием специального картографического материала по дисциплинам физико–географического цикла. Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателей.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, приведён в таблице 7.

Курс	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	ПР: 1. Методика ландшафтно–экологических исследований. 2. Ландшафтно–экологическое картографирование.	Активные методы обучения с использованием картографических материалов; игровые формы обучения.	*2*
Итого:			*2*
Л – лекция, ПР – практическая работа, ЛР – лабораторная работа			

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине используются следующие образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения:

1) разработка и использование активных форм лекций (в том числе и с применением мультимедийных средств):

а) проблемная лекция;

б) лекция–визуализация;

в) лекция с разбором конкретной ситуации.

2) разработка и использование активных форм практических работ:

а) практическое занятие с разбором конкретной ситуации;

б) бинарное занятие.

В сочетании с внеаудиторной работой в активной форме выполняется также обсуждение контролируемых самостоятельных работ (КСР).

В процессе проведения лекционных занятий и лабораторных работ практикуется широкое использование современных технических средств. С использованием Интернета осуществляется доступ к базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

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

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

К формам письменного контроля относится *расчетно–графическое задание (РГЗ)*, которое является одной из сложных форм проверки; оно может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов.

Перечень расчетно–графических заданий приведен ниже.

Расчетно–графическое задание 1. Признаки внешнего проявления различных видов антропогенного воздействия на экосистемы.

Критерии оценки расчетно–графического задания:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если он правильно применяет теоретические положения курса при решении практических вопросов и задач расчетно–графических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

– оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, в расчетной части РГЗ допускает существенные ошибки, затрудняется объяснить расчетную часть, обосновать возможность ее реализации или представить алгоритм ее реализации, а также неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания или не справляется с ними самостоятельно.

Реферат – это работа, в которой студент учится применять на практике полученные теоретические знания. Курсовая работа должна быть строго индивидуальна. Она ориентирована на развитие определённых умений и навыков, в частности – на умение творчески решать практические задачи, относящиеся к будущей специализации. Выполнять курсовую работу следует в строгом соответствии с требованиями ФГОС.

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 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 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.).

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

В течение преподавания курса «Ландшафтная экология» в качестве текущей аттестации студентов используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, собеседование при приеме результатов практических работ с дифференцированным зачетом. По итогам обучения на 5 курсе проводится экзамен.

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.

Вопросы для подготовки к экзамену на пятом курсе.

1. Дайте определение ландшафтной экологии и охарактеризуйте ее положение в системе естественных наук.
2. Назовите основные ландшафтно–экологические проблемы. Чем они обусловлены.
3. Охарактеризуйте глобальные экологические проблемы и причины их возникновения.
4. Каковы основные ландшафтно–экологические закономерности.
5. В чем выражается эффект накопления негативных последствий.
6. Основные принципы ландшафтной экологии.
7. Что такое экосистема. Назовите ее основные части.
8. Чем отличается экосистема и ландшафт.
9. Что такое современная ландшафтно–экологическая система.
10. Основные факторы формирования современных экосистем.
11. Классификация современных экосистем.
12. Какими факторами определяется пространственная дифференциация экосистем.
13. Каким образом различные виды антропогенной деятельности влияют на структуру зональных экосистем.
14. Как отражаются в структуре экосистем антропогенные изменения биоты.
15. Дайте определение сущности функциональной организации экосистем.
16. Какие факторы предопределяют динамику экосистем.
17. Динамика современных экосистем при пастбищном использовании.
18. Динамика современных экосистем при лесохозяйственном использовании.
19. Динамика современных экосистем при их использовании в сельском хозяйстве.
20. Динамика современных экосистем и особенности их восстановления при нарушении дорожной дигрессией.
21. Динамика современных экосистем при их использовании в качестве мест расселения и проживания.
22. Динамика современных экосистем при их использовании в качестве мест отдыха.
23. Дайте сравнительный анализ дигрессивных и демутационных смен экосистем.
24. Основные направления ландшафтно–экологических исследований.
25. Изучение постепенного накопления негативных изменений как одно из направлений ландшафтно–экологического исследования.
26. Изучение взаимодействий технических сооружений и вновь образовавшихся экосистем при резких антропогенных воздействиях.
27. Изучение пространственного распределения современных экосистем для планирования рационального природопользования.
28. Изучение структурно–функциональной организации экосистем.
29. Понятие о субъекте и объекте экологической оценки.
30. Каковы критерии эколого–биологической оценки состояния современных экосистем.
31. Каковы критерии эколого–экономической оценки состояния современных экосистем.
32. Приведите примеры шкал бальных оценок современных экосистем.
33. Чем отличаются прогнозные ландшафтно–экологические оценки состояния экосистем.
34. Каковы особенности полевых и камеральных ландшафтно–экологических исследований.
35. На чем основывается ландшафтно–индикационный метод исследований экосистем.
36. Каковы методы изучения пространственной структуры экосистем в различных физико–географических условиях (в горах, на равнинах и пр.)
37. Каковы методы ландшафтно–экологических оценок состояния современных экосистем (эколого–биологической и эколого–экономической).

38. Что такое экологические карты.

39. В чем сущность ландшафтно–экологического картографирования.

40. Какие исходные материалы используются для разработки различных ландшафтно–экологических карт.

41. Какова последовательность работ по разработке ландшафтно–экологических карт (серии карт).

42. В чем специфика ландшафтно–экологических исследований в целях оптимизации природной среды.

43. Каков состав серии ландшафтно–экологических карт для обеспечения работ по восстановлению экосистем, нарушенных антропогенными факторами.

44. В чем особенность ландшафтно–экологических исследований для решения природоохранных проблем.

Критерии получения студентами экзамена:

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно–программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно–программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно–программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно–программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно–программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. Викторов А. С. Рисунок ландшафта: анализ геометрических свойств ландшафта и его практическое применение / А. С. Викторов. – Изд. 2–е. – Москва: URSS : [ЛЕНАНД], 2014. – 179 с. (8)

2. Гурова Т. Ф. Основы экологии и рационального природопользования: учебник и практикум для СПО / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. – 3–е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 223 с. URL: https://biblio–online.ru/

3. Колбовский Е. Ю. Ландшафтоведение: учебное пособие для студентов вузов / Е. Ю. Колбовский. – М.: Академия, 2011. – 479 с.(29)

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно–библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

1. Гуня А. Н. Ландшафтные основы анализа природных и природно–антропогенных изменений высокогорных территорий / А. Н. Гуня; Рос. акад. наук, Кабардино–Балкарский науч. центр РАН, Ин–т информатики и проблем регион. управления, Ин–т географии Рос. акад. наук. – Нальчик: [Изд–во КБНЦ РАН], 2010. – 199 с. (6)

2. Казаков Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие для студентов вузов / Л. К. Казаков. – 2–е изд., испр. – М.: Академия, 2009. – 335 с. (15)

3. Теодоронский В. С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры: учебник для студентов вузов / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова; под ред. В. С. Теодоронского. – 2–е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 349 с. (7)

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно–библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.3. Периодические издания:

1. Вестник Московского государственного университета. Серии география, геология, биология
2. Вестник Санкт–Петербургского университета. Серии биология, геология и география
3. Вестник ЛГУ
4. Вестник ЛГУ. Серия: Геология. География
5. Вестник МГУ. Серия: География
6. Вестник Российской Академии Наук
7. Вестник СПбГУ. Серия: География. Геология
8. Геоэкология
9. Доклады АН высшей школы России
10. Известия ВУЗов Северо–Кавказского региона. Серия: Естественные науки
11. Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Географическая
12. Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Географическая и геофизическая

13. Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Геологическая
14. Известия Российской Академии наук. Серия географическая и биологическая
15. Известия Русского географического общества
16. География и природные ресурсы;
17. Геоэкология;
18. Природа и человек;
19. Проблемы региональной экологии;
20. Экологические ведомости;
Экологический вестник Северного Кавказа;

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

1. Научно–популярный сайт «География мира». URL: geowww.ru
2. Научно–популярный сайт «География мира. климат, население, географическое положение» URL: geo–tur.narod.ru
3. Научно–популярный сайт «Географические аспекты современных экологических проблем» URL: www.edu–support.ru
4. Официальный сайт Географического факультета, Московского городского педагогического университета. URL: www.my–mir.info
5. Официальный сайт Институат географии РАН. URL: www.spr.ru
6. Открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров URL: www.konferencii.ru
7. Официальный сайт Русского географического общества. URL: www.rgo.ru

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Теоретические знания по основным разделам курса «Ландшафтная экология» студенты приобретают на лекциях и практических занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

Лекции по курсу «Ландшафтная экология» представляются в виде обзоров с демонстрацией презентаций по отдельным основным темам программы. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углублённого рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно–логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Для углубления и закрепления теоретических знаний студентам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы. Общий объем часов, выделенных для внеаудиторных занятий, составляет 53 час.

Внеаудиторная работа по дисциплине «Ландшафтная экология» заключается в следующем:

– повторение лекционного материала и проработка учебного (теоретического) материала;

– подготовка к практическим занятиям;

– выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций);

– подготовка к текущему контролю.

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во внеучебное время студентам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ, библиотекой кафедр, возможностями компьютерного класса института. Текущий контроль на 5 курсе осуществляется в виде экзамена.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

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.

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».

При работе над рефератами по дисциплине «Ландшафтная экология» следует использовать разработанные кафедрой методические рекомендации, где приведены требования к обработке и анализу материала, а также требования, предъявляемые к оформлению работ.

Темы рефератов по дисциплине «Ландшафтная экология» выдаётся студентам на второй неделе занятий и уточняется по согласованию с преподавателем. Срок выполнения одного задания – 2 недели после получения.

Защита реферата осуществляется в виде доклада с презентацией, с подробным обсуждением отдельных его разделов, полноты раскрытия темы, актуальности используемой информации. Презентация занимает 5 – 7 минут и должна содержать схемы, рисунки, фотографии аппаратуры для проведения различных геофизических методов исследования (не более 15 слайдов). Для написания работы и презентации нужно использовать не менее 5 литературных источников, материалы из интернета (с адресами сайтов) и нормативные документы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

8.1 Перечень информационных технологий

– Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения

Использование электронных презентаций при проведении занятий лекционного типа и лабораторных работ. При освоении курса «Ландшафтная экология» используются лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Officce Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (www.e.lanbook.com)
2. Электронная библиотечная система «Университетская Библиотека онлайн» (www.biblioclub.ru)
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com)
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)
5. Science Direct (Elsevir) (www.sciencedirect.com)
6. Scopus (www.scopus.com)
7. Единая интернет – библиотека лекций «Лекториум» (www.lektorium.tv)

9. Материально–техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Ландшафтная экология» приведена в таблице 8.

№	Вид работ	Материально–техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1	Занятия лекционного типа	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Officce Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point) – 207, 211 ауд.
2	Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук), соответствующим программным обеспечением – 207, 200 ауд.
3	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория для проведения групповых (индивидуальных) консультаций – 202, 203, 213 ауд.
4	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для проведения текущего контроля, аудитория для проведения промежуточной аттестации – 207, 211 ауд.
5	Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети “Интернет”, с соответствующим программным обеспечением, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно–образовательную среду университета – 202 ауд.