

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего
образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и устойчивого развития

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА

Кафедра биологии и биоразнообразия
Института экологии и устойчивого развития

Образовательная программа
05.04.02 – ГЕОГРАФИЯ

Профиль подготовки
**«Дистанционное зондирование и картографирование
природно-территориальных комплексов»**

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
очная

Статус дисциплины: **входит в обязательную часть ОПОП**

Махачкала, 2021

Рабочая программа дисциплины «Экологические проблемы и устойчивое развитие региона» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки картографирование природно-территориальных комплексов» (уровень магистратура) от 7 августа 2020 года № 895.

Разработчик(и): кафедра биологии и биоразнообразия,
Даудова Мадина Гасан-Гусейновна, к.б.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры биологии и биоразнообразия от «06» июля 2021 г.,
протокол №10.

Зав. кафедрой  Гасангаджиева А.Г.

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого развития от «07» июля 2021 г., протокол №10.

Председатель  Теймурев А.А.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «09» июля 2021 г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Экологические проблемы и устойчивое развитие региона» входит в обязательную часть ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.02 «География».

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой биологии и биоразнообразия.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, лабораторных занятий и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиума и творческого задания и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	KCP	консультации			
1	144	36	12	24			108	экзамен	

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Экологические проблемы и устойчивое развитие региона» является изучение современных проблем устойчивого развития, формирование у студента базового экологического мышления, обеспечивающего комплексный подход к анализу и решению экологических проблем современного природопользования и устойчивого развития, а так же профессиональной компетенции в научно-исследовательской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Экологические проблемы и устойчивое развитие региона» входит в обязательную часть ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.02 «География».

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение взаимодействия человека и природной среды. Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися как в средней общеобразовательной школе, так и знания, полученные в процессе одновременного с изучением данной дисциплины курсов: общей экологии, социальной экологии, прикладной экологии. Курс «Экологические проблемы и устойчивое развитие региона» является основой для изучения таких дисциплин как Управление природоохранной деятельностью на предприятиях, Экономическая оценка ущерба окружающей среде, модулей Управление в обращении с отходами и Экологический менеджмент и др. Знания и умения, полученные в процессе изучения данного курса необходимы также для прохождения учебной и производственной практик.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения и процедура освоения).

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-2. Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии	ОПК-2.1. Использует знания о развитии природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня	Знает: особенности построения природно-общественно-географических систем разного уровня, функциональные связи их элементов; экономические, природные, политические и социально-культурные факторы их развития	Устный опрос, выполнение практических работ, коллоквиум, круглый стол
	ОПК-2.2. Применяет методы анализа и прогнозирования развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач	Знает: сущность, принципы и задачи геопрогнозирования; Умеет: использовать различные типы прогнозов в развитии и взаимодействии природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях; Владеет: навыками прогнозирования развития природно-территориальных систем на региональном и локальном уровнях.	Устный опрос, выполнение практических работ, коллоквиум, круглый стол
	ОПК-2.3. Сравнивает и оценивает варианты развития природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня	Владеет: навыками быстрого ориентирования в современной проблематике по оценке состояния и прогнозирования развития природно-территориальных систем разного уровня,	Устный опрос, выполнение практических работ, коллоквиум, круглый стол

		оперативного извлечения, сопоставления и критического анализа методов и результатов в широком спектре	
--	--	---	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. Структура дисциплины в очной форме

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по модулям	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	...	Самостоятельная работа в т.ч. экзамен		
Модуль 1. Концепция устойчивого развития									
1	Тема 1. Введение в историю и проблематику устойчивого развития	1	2		4		20	Устный опрос	
2	Тема 2. Концепции устойчивого развития	1	2		4		18	Устный опрос, контрольная работа	
<i>Итого по модулю 1:</i>			4		8		38		
Модуль 2. Экологический императив и экологический кризис									
3	Тема 3. Экологический императив устойчивого развития	1	2		4		16	Устный опрос	
4	Тема 4. Глобальный экологический кризис и управление природопользованием	1	2		4		18	Устный опрос, контрольная работа	
<i>Итого по модулю 2:</i>			4		8		34		
Модуль 3. Аспекты устойчивого развития									
	Тема 5. Экономические и социальные аспекты устойчивого развития	1	2		4		18	Устный опрос	
	Тема 6. Индикация устойчивого развития	1	2		4		18	Устный опрос, контрольная работа	
<i>Итого по модулю 3:</i>			4		8		36		
ИТОГО:			12		24		108	Экзамен	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных и практических занятий по дисциплине.

Модуль 1. Концепция устойчивого развития

Тема 1. Введение в историю и проблематику устойчивого развития

Содержание темы. Предыстория концепции устойчивого развития, важнейшие события: Дж.Форрестер «Мировые динамики» (1970), Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, Швеция, 1972), А.Печчеи, доклады Римского клуба (Д.Медоуз и др. «Пределы роста», 1972; М.Месарович и Э.Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.), В.Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977), ООН «Всемирная хартия Земли» (1981).

Система основных понятий устойчивого развития: базовые понятия: *устойчивость* – способность системы сохранять свои свойства (или достаточно быстро восстанавливать их) при внешних воздействиях, *развитие* – процесс воспроизведения состояния объекта (в общем случае – системы) во времени и в пространстве, *потребности* (в конечном счете – потребности людей в природных ресурсах и экологических благах) и *ограничения* (возможностей или способностей окружающей среды удовлетворять современные и будущие потребности людей).

Объект развития в концепциях устойчивого развития – существующие вариации. Социум как объект развития в концепциях устойчивого развития. Внутренние и внешние движущие силы (аспекты) развития социума: природные, экологические, этнические, хозяйствственные, экономические, политические и т.п. Частные компоненты общей или интегральной устойчивости социума: экологические, экономические, социальные и пр. Глобальная, национальные и местные «повестки дня на XXI век», их востребованность, опыт разработки и реализации в мировой практике.

Участие России в основных международных акциях по переходу к устойчивому развитию, её объективная заинтересованность в успехе этого глобального проекта.

Тема 2. Концепции устойчивого развития

Содержание темы. Экологические кризисы в истории общества. Экологический кризис как завершающий этап развития неустойчивой цивилизации. Образ жизни и мировоззрение. Религиозные основы экологической этики. Мировоззренческие основы экологической устойчивости. Принципы равновесия в культурах с духовным и бездуховным приоритетами. Исторические пути России и Запада как носителей различных экологических основ организации общества. Кризис экологической устойчивости развитых стран в XX веке. Работы Римского клуба. Пределы роста. Рио-92. Устойчивое развитие. Местная повестка 21 (МП 21). Киотский протокол. Парижское соглашение

Модуль 2. Экологический императив и экологический кризис

Тема 3. Экологический императив устойчивого развития

Содержание темы. Концепция устойчивого развития в интерпретации КОСР (Г.Х. Брундтланд) как идеология глобальной программы снижения риска неприемлемых экологических последствий за счет системной экологизации общественного производства и социального бытия. Историческая необходимость всесторонней экологизации жизни современного общества. Понятие об экологическом императиве, его сути и формах проявления. Современная академическая наука об естественных (природных) ограничениях развития. Феномен интегрированности экологического императива в

культуры и традиции коренных народов. Принципиальное значение концепции ноосферы В.И. Вернадского для системной регламентации взаимодействия природы и общества.

Система природных ценностей. Основные категории природных благ: природные ресурсы, природные условия и природное наследие. Этика, традиции и право в экологической политике. Основные направления экологизации жизни современного общества. Рациональное и гуманистическое в пересмотре отношения к природным ценностям. Понятие природного наследия. Фактор природного наследия и его роль в общественном развитии. Деятельность ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций в сфере охраны природного наследия. Закономерность постепенной трансформации природных ресурсов и природных условий в природное наследие. Природное наследие России, проблемы его охраны и использования в интересах устойчивого развития страны.

Тема 4. Глобальный экологический кризис и управление природопользованием

Содержание темы. Этногенез и естественный отбор. Этнос – явление природы. Человек как социальнобиологический объект. Война человека с природой. Влияние характера ландшафтов на этногенез. Развитие общества и изменение ландшафта. Принципы взаимоотношений с природой у древних народов. Два принципа взаимоотношений с природой – изменение и охрана. Антропологические сукцессии. Понятие глобального экологического кризиса. Первичные и вторичные ресурсы. Современные темпы расходования природных ресурсов. Урбанизация и ресурсопотребление. Потребление ресурсов людьми в исторической ретроспективе. Потребление ресурсов в различных типах цивилизаций.

Принципы и методы управления природопользованием. Культурный, экономический, правовой, политический аспекты. Основные положения концепции рационального природопользования. Особо охраняемые природные территории. Заповедники. Заказники. Национальные парки. Обоснование выбора экологического компромисса. Экономический механизм охраны окружающей среды. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Материальный ущерб. Социальный ущерб. Принцип денежного эквивалента ущерба. Экономический оптимум загрязнения окружающей среды. Критика концепции оптимального загрязнения. Проблема оценки полного ущерба. Проблема прав. Ассимиляционная ёмкость природной среды. Экологические издержки производства. Издержки от предотвращения загрязнения.

Модуль 3. Аспекты устойчивого развития

Тема 5. Экономические и социальные аспекты устойчивого развития

Содержание темы. Концепция устойчивого развития как альтернатива глобальному капитализму. Методы системной динамики Дж. Форрестера. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д. Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования. Теория катастроф и ее взаимосвязь с концепциями глобализма и устойчивого развития. Причины катастроф: природные (эффекты потенциала природы); экологические (антропогенные нагрузки на экосистемы); техногенные и социальные (рассогласование элементов в человеко-машинных системах); социальные и гуманитарные (неэффективность социального управления). Проблемы глобальной социальной безопасности: социальная практика как результат насилия, эксплуатации и конкуренции вступает в противоречие с потребностью общества в безопасности как результате синергизма, сотрудничества, кооперации и партнерства.

Факторы обеспечивающие устойчивое развитие в условиях глобализации. Высокий уровень накопленного национального богатства. Амортизация природной среды для обеспечения безопасности жизни человека. Переориентация экономики с ресурсного на информационный тренд развития. Обобществление социально-экономической

инфраструктуры. Общественный контроль за финансовыми потоками. Борьба с бедностью социальным и территориальным неравенством.

Тема 6. Индикация устойчивого развития

Содержание темы. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития. Технологии мониторинга. Становление и краткий обзор методов мониторинга. Дистанционное зондирование, гидрологический и метеорологический мониторинг, государственные кадастры и статистика. Примеры организации и функционирования мониторинговых систем. Организация сбора информации для решения задач устойчивого развития территорий. Современные направления применения картографического метода. Моделирование тематического содержания карт и картографический метод исследования. Математико-картографическое моделирование. Комплексное картографирование и устойчивое развитие территорий. Характеристика современных ГИС. Интеллектуализация ГИС. Мультимедийные системы. Комплексные цифровые модели территорий. Современные направления развития геоинформатики. Комплексное моделирование устойчивого развития.

Оценивание развития – индексы и индикаторы. Измерения устойчивости развития. Факторы устойчивого развития. Построение интегральных индикаторов и системы индикаторов.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины применяются следующие образовательные технологии: развивающее обучение, проблемное обучение, коллективная система обучения, лекционно-зачетная система обучения, технология развития критического мышления. При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, лекция-информация, обзорная, проблемная, лекция-визуализация.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-консультация, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с запланированными ошибками), определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин.

Рекомендуются активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор ситуаций, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Виды и порядок выполнения самостоятельной работы:

1. Изучение рекомендованной основной и дополнительной литературы
2. Информационный поиск и работа с Интернет-ресурсами.
3. Выполнение практических работ, их анализ, составление резюме и выводов
4. Подготовка к зачету.

Задания для самостоятельной работы составлены по разделам и темам, по которым требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов (108 часов).

Самостоятельная работа должна быть систематической. Ее результаты оцениваются преподавателем и учитываются при аттестации студента (промежуточная аттестация по модулю, зачет). При этом проводится тестирование, опрос, проверка практических работ и их анализ.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Модуль 1. Концепция устойчивого развития	
<i>Тема 1. Введение в историю и проблематику устойчивого развития</i>	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по теме.
<i>Тема 2. Концепции устойчивого развития</i>	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по теме.
Модуль 2. Экологический императив и экологический кризис	
<i>Тема 3. Экологический императив устойчивого развития</i>	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по теме.
<i>Тема 4. Глобальный экологический кризис и управление природопользованием</i>	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по теме.
Модуль 3. Аспекты устойчивого развития	
<i>Тема 5. Экономические и социальные аспекты устойчивого развития</i>	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по теме.
<i>Тема 6. Индикация устойчивого развития</i>	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по теме.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания

1. Устный опрос

- Предложите вашу собственную версию (версии) перевода на русский язык англоязычного термина «*sustainable development*».
- Является ли закономерным событием мировой истории появление концепции устойчивого развития? И, если да, то в чем выражается эта закономерность?
- Что общего между западной концепцией устойчивого развития и российской концепцией рационального природопользования?
- Возможна ли подлинно научная концепция устойчивого развития? Если да, то сформулируйте основные требования к ней. Если нет, то обоснуйте свою позицию.
- Назовите известных вам отечественных ученых – исследователей в области устойчивого развития.

6. Назовите известных вам зарубежных ученых – исследователей в области устойчивого развития.

2. Дискуссия

1. Сформулируйте свой вариант экологического императива современному обществу.
2. Назовите приоритетные факторы экологического риска развитию современного общества.
3. Сформулируйте свой вариант социального императива устойчивого развития современному обществу.
4. Назовите приоритетные факторы социального риска развитию современного общества.
5. Сформулируйте свой вариант экономического императива устойчивого развития современному обществу.

3. Письменная работа

1. 1. Понятие об «устойчивом развитии». Основные определения и толкования. Авторы концепции устойчивого развития.
2. Исторический контекст и предпосылки появления идеологии устойчивого развития.
3. Основные понятия концепции устойчивого развития.
4. Общенаучные основы устойчивого развития.
5. Российская концепция рационального природопользования.
6. Географические аспекты концепции устойчивого развития.

4. Творческое задание

1. Приведите примеры регионов России, демонстрирующих в настоящее время: устойчивое развитие.
2. Предложите минимальный набор показателей для целей мониторинга устойчивости развития отдельных регионов (субъектов Федерации) России.
3. Назовите периоды в истории России, характеризующиеся: устойчивым развитием и неустойчивым развитием. Докажите свою позицию.
4. В чем, по вашему мнению, состоит потенциал воздействия науки (биологии, географии, экономики, социологии и др.) на повышение устойчивости развития России и человечества в целом

5. Контрольная работа

1. Назовите основные понятия концепции устойчивого развития?
2. какие общенаучные основы устойчивого развития вы знаете?.
3. Российская концепция рационального природопользования.
4. Географические аспекты концепции устойчивого развития.
5. Экологический императив устойчивого развития.
6. Экологические ограничения развития.
7. Управление природопользованием в интересах устойчивого развития.
8. Социальный императив устойчивого развития.
9. Экономический императив устойчивого развития.
10. Глобализация и развитие.

6. Перечень вопросов к зачету:

1. Понятие об «устойчивом развитии». Основные определения и толкования. Авторы концепции устойчивого развития.
2. Исторический контекст и предпосылки появления идеологии устойчивого развития.
3. Основные понятия концепции устойчивого развития.
4. Общенаучные основы устойчивого развития.
5. Российская концепция рационального природопользования.
6. Географические аспекты концепции устойчивого развития.
7. Экологический императив устойчивого развития.

8. Экологические ограничения развития.
9. Управление природопользованием в интересах устойчивого развития.
10. Социальный императив устойчивого развития.
11. Культурное многообразие и развитие.
12. Экономический императив устойчивого развития.
13. Глобализация и развитие.
14. Повестка дня на XXI век: глобальный, национальный и местный уровни.
15. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития.
16. Индикация развития.
17. Стратегии и сценарии устойчивого развития.
18. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.
19. Образование для устойчивого развития: идеология и содержание.
20. Миссии предметных научных дисциплин (география, экология, экономика и др.) в устойчивом развитии.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 50 % и промежуточного контроля – 50 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий – 20 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 40 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ – 40 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- письменная контрольная работа – 50 баллов,
- тестирование – 50 баллов.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса

<http://cathedra.dgu.ru/EducationalProcess.aspx?Value=18&id=1499>

б) основная литература:

1. Экология и экономика природопользования: учебник, рек. М-вом образования Рос. Федерации / [Э. В. Гиусов и др.] ; под ред. Э. В. Гиусова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ, 2016. - 607 с.

2. Валова (Копылова), Валентина Дмитриевна. Экология: учебник [для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Экономика" и эконом.специальностям] / В. Д. Валова (Копылова). - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2017. - 352 с. Рекомендован Минобр. РФ в качестве учебника для студентов вузов.

3. Экология: учеб.пособие, рек. М-вом образования и науки РФ / [А. В. Тотай и др.] ; под ред. А. В. Тотая. - М. :Юрайт, 2015. - 407 с.

б) дополнительная литература:

1. Радкай, Йоахим. Природа и власть: Всемирная история окружающей среды. – М.: Высш.шк.экономики, 2014. – 468 с.

2. Абрамова А.В., Аверченков А.А., Бобылев С.Н., Данилов-Данильян В.И., Захаов В.М. и др. Устойчивое развитие: новые вызовы. – М.: Аспект Пресс, 2015. – 35 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 — . Режим доступа: <http://elibRARY.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.06.2021). — Яз. рус., англ.

2. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. — Махачкала, 2010 — Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 29.04.2021).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Вид работ	Методические рекомендации
Лекции	Лекции служат необходимым вспомогательным материалом не только в процессе подготовки к экзамену, но и при написании самостоятельных творческих работ магистрантов: сообщений, докладов, рефератов и т.д. В процессе изучения курса магистрантам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебной и научной, научно-методической литературы.
Практические занятия	Подготовка практических занятий является частью самостоятельной работы студента. Целесообразнее разбить учебную группу или поток на бригады, каждая из которых принимает участие в подготовке одного - двух занятий. Тему практического занятия можно разбить на разделы, каждый из которых готовит один-два студента, входящих в бригаду. Подготовка докладов включает в себя: анализ темы, определение плана, подбор литературы в соответствие с темой, составление глав доклада. С подготовленными докладами студенты выступают на занятии, при необходимости используя наглядный материал в виде плакатов, слайдов, схем, рисунков, выполненных на бумажных или компьютерных носителях. По окончании доклада необходимо ответить на вопросы по теме, обсудить содержание выступления, сделать вывод о том, насколько удалось студенту раскрыть суть рассматриваемой темы. Кроме того, бригадная организация подходит для проведения деловых игр, которые широко практикуются на занятиях.
Самостоятельная работа	Основной целью подготовки магистрантов к самостоятельной работе по данной дисциплине являются овладение прочными теоретическими и практическими знаниями в области методики преподавания; формирование разносторонних умений и навыков практического характера, навыков самостоятельной работы с вырабатывает у магистрантов навыки самостоятельного отбора и анализа необходимой информации, умение сжато и четко записывать услышанное.
Дискуссия	Во время проведения устного опроса, дискуссии преподаватель и магистрант становятся равноправными участниками учебного процесса, поскольку примерные вопросы должны быть предложены магистрантам заранее и подготовка к ответу также осуществляется дома.
Творческое задание	Творческое задание также связано с подготовкой ответа на вопрос во внеаудиторное время. При этом нужно обдумать свой ответ на вопрос, найти аргументы в защиту своей точки зрения, постараться отыскать доказательства, защищающие положительное мнение. Участники обсуждения могут попробовать опровергнуть мнение выступающего, показывая ошибочность взглядов коллеги.
Контрольная работа	Контрольная работа подводит итог проделанной работе. Контрольная работа предполагает знание всех пройденных и обсужденных на занятиях тем, знание теории и практики Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде

	и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.
Зачет	Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях. Нельзя ограничивать подготовку к зачету простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Дисциплина включает использование программного обеспечения Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Power Point для подготовки текстового и табличного материала, графических иллюстраций.

Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов), интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии, справочники, библиотеки, электронные учебные и учебно-методические материалы), ЭБС «Университетская библиотека онлайн», Научная электронная библиотека (www.e-library.ru)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

При проведении учебных занятий по дисциплине «Экологические проблемы и устойчивое развитие региона» задействована материально-техническая база ФГБОУ ВО «ДГУ», в состав которой входят следующие средства и ресурсы для организации самостоятельной и совместной работы обучающихся с преподавателем:

– специальные помещения для реализации данной дисциплины представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;
- компьютерные классы, оснащенные современными персональными компьютерами, работающими под управлением операционных систем Microsoft Windows, объединенными в локальную сеть и имеющими выход в Интернет;
- библиотека университета, книжный фонд которой содержит научно-исследовательскую литературу, научные журналы и труды научных конференций, а также читальный зал.