

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»

Кафедра рекреационной географии и устойчивого развития
Института экологии и устойчивого развития

Образовательная программа

05.03.06. ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Профиль подготовки
Экологическая безопасность

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Статус дисциплины: *входит в обязательную часть ОПОП*

Махачкала, 2021

Рабочая программа дисциплины «Устойчивое развитие» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 - «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата) от «7» августа 2020 № 889

Разработчик: кафедра рекреационной географии и устойчивого развития, Газимагомедов Г.Г., к.ф.н., профессор

Рабочая программа дисциплины одобрена:

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры рекреационной географии и устойчивого развития от «06» июля 2021г., протокол №10

Зав.кафедрой: Ахмедова Л.Ш. Ахмедова Л.Ш.

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

Председатель: Теймуров А.А. Теймуров А.А.

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

Начальник УМУ Гасангаджиева А.Г. Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Устойчивое развитие» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки /специальности) **05.03.06. Экология и природопользование**

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития, кафедрой рекреационной географии и устойчивого развития.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием знаний о концепции устойчивого развития, генеральных целях и основных принципах развития общества в XXI веке.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-2, ОПК-6, профессиональных – ПК -8

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольная работа, промежуточный контроль, в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации	
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС		
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации			
7	72	18	18				36	зачет
Итого	72	18	18				36	

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) курса «Устойчивое развитие»

являются формирование знаний о концепции устойчивого развития, генеральных целях и основных принципах развития общества в XXI веке;

- Формирование системного, интегрированного подхода к решению экологических проблем в контексте общих проблем общественного развития;
- формирование у студентов целостного мировоззрения и активной гражданской позиции для более ясного осознания роли и миссии специалистов-экологов в решении современных проблем развития природы и общества.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Устойчивое развитие» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки «Экология и природопользование».

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении: философии, экономики, социологии, наук о Земле, общей экологии, экономики природопользования, социальной экологии и экологии человека, региональной экологии. Данная дисциплина является необходимой для будущей профессиональной деятельности.

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

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Б-ОПК-2.1. Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользования	Знает:. базовые теоретические знания по рекреационной географии и туризму, об объектах природного и культурного наследия региона Умеет: - использовать международную нормативно-справочную информацию в своей работе, в частности «Повестку дня на XXI век». применять на практике базовые и теоретические знания по рекреационной географии и туризму, объектах природного и культурного наследия и анализировать туристско-рекреационные потребности и туристскую активность населения в целях устойчивого развития региона. Владеет:. способностью анализировать особенности развития туристской инфраструктуры в целях развития рекреационной географии и туризма и сохранения объектов природного и культурного наследия региона	Устный опрос, письменный опрос

ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Б-ОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе	Знает: основополагающие документы по практической реализации концепции устойчивого развития на глобальном, региональном и локальном уровнях. Умеет: реализовывать в практической деятельности знания при разработке программ к устойчивому развитию на региональном и локальных уровнях; Владеет: практическими навыками для участия в разработке концепции устойчивого развития на глобальном, региональном и локальном уровнях	Доклады, рефераты
ПК-8. Способен участвовать в расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду	Б-ПК-8.1. Владеет знаниями и навыками для обоснования размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду	Знает: проблемы окружающей среды и формирования идей устойчивого развития и ее эволюцию. Умеет: реализовывать в практической деятельности знания при разработке программ по переходу к устойчивому развитию. Владеет: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации по устойчивому развитию	Устный опрос, письменный опрос

4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

4.2. Структура дисциплины

№ п / п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост.		
1.	Становление и сущность концепции устойчивого развития.	7	2		-		2	
2.	Глобальные последствия влияния человека на биосферу	7	2		2		4	
3.	Перспективы перехода мирового сообщества к устойчивому развитию	7	2		2		4	
4.	Роль численности человечества и демографическая проблема	7	2		2		4	
5.	Экологическая и продовольственная безопасность	7	2		2		4	
	Итого по модулю 1:		10		10		18	
1.	Сохранение биологического разнообразия	7	2		2		4	
2.	Роль экономических и правовых механизмов	7	2		2		6	
3.	Экологическое образование и просвещение. Экологическая культура	7	2		2		4	
4.	Роль международного сотрудничества	7	2		2		4	
	Итого по модулю 2:		8		8		18	
	ИТОГО		18		18		36	зачет

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Концепция «Устойчивое развитие»

Тема 1. Становление и сущность концепции устойчивого развития.

Предмет и задачи. Попытки решения разрозненных экологических проблем. Осознание надвигающейся катастрофы. Стокгольм-72. Нефтяной кризис 1970-х годов и практическая реализация рекомендаций Стокгольмской декларации. Интеграция природоохранных усилий и размещение новой парадигмы «Устойчивого развития» человечества. Реализация «Программы действий» после РИО-92. «Рыночная конвекция ООН об изменении климата»

Тема 2. Глобальные последствия влияния человека на биосферу

Общая характеристика техносферы. Разрушение литосферы. Загрязнение атмосферы. Общая характеристика. Усиление парникового эффекта. Разрушение озонового слоя. Кислотные дожди. Влияние на гидросферу. Загрязнение Мирового океана. Загрязнение континентальных водоемов. Влияние на подземные воды. Нарушение экосистем. Снижение биоразнообразия. Уничтожение лесов. Разрушение пахотных почв. Опустынивание. Биологическое загрязнение наземных экосистем. Биологическое загрязнение пресноводных и морских экосистем.

Тема 3. Перспективы перехода мирового сообщества к устойчивому развитию.

К истории формирования концепции УР. Сценарии перехода к УР. Сценарий 1: оптимистический. Сценарий 2: консервационистский. Сценарий 3: центристский. Особенности перехода России к УР. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию

Тема 4. Рост численности человечества и демографическая проблема

От Мальтуса к неомальтузианству. Демографические реалии прошлого и настоящего. Возможности управления демографическим процессом. Прогноз демографической ситуации в мире. Демографическая ситуация в России.

Тема 5. Экологическая и продовольственная безопасность

Современное состояние. Проблема голода. Зеленая революция и ее альтернатива. Генетически модифицированные растения. Продовольственные ресурсы Мирового океана. Развитие аквакультуры. География продовольственной безопасности. Продовольственная безопасность России. Накормить мир можно: политика дефицита.

Модуль 2. Сохранение биосферы как основу устойчивого развития

Тема 6. Сохранение биологического разнообразия

Ценность биоразнообразия для человечества. Популяционно-видовой уровень охраны биоразнообразия. Экосистемный уровень охраны биоразнообразия. История охраны биоразнообразия. Современное состояние охраны биоразнообразия. Охрана биоразнообразия в России.

Тема 7. Роль экономических и правовых механизмов

Экологическая реструктуризация экономики. Платное природопользование. Разработка системы экологически ориентированных государственных инвестиций. Экологические налоги. Развитие экологического менеджмента. Роль экологических законов.

Тема 8. Экологическое образование и просвещение. Экологическая культура

Нравственно-этические проблемы. Роль экологического образования и просвещения в формировании экологической нравственности. Преодоление потребительства. Роль общественных экологических движений. Роль религии.

Тема 9. Роль международного сотрудничества

Глобализация мирового сообщества. От «Рио-92» к «Рио+10»: несбывшиеся надежды. Основные направления международного сотрудничества. Охрана атмосферы. Охрана Мирового океана. Охрана биоразнообразия. Правительственные и неправительственные природоохранные организации.

4.3.2. Содержание лабораторных занятий, структурированное по темам (разделам).

Модуль 1. Концепция «устойчивое развитие»

Тема 1. Становление и сущность концепции устойчивого развития

1. Истоки понятия «устойчивое развитие» (УР): его различные определения и интерпретации.
2. Работа Комиссии Брундтланд.
3. Стокгольмская конференция по проблемам окружающей среды.
4. Конференции глав государств и правительств по окружающей среде и устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро и Йоханнесбурге. Основные итоги и материалы.

Тема 2. Глобальные последствия влияния человека на биосферу.

1. Основы теории устойчивости природных систем
2. Устойчивость биосфер
3. Природные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.
4. Глобальные и региональные изменения климата.
5. Изменения озонового слоя - темпы, причины и следствия.
6. Биоразнообразие. Изменение биоразнообразия и его причины.
7. Проблемы использования природных ресурсов.

Тема 3. Перспективы перехода мирового сообщества к устойчивому развитию.

1. Программа действий. Повестка дня на XXI век.
2. Сценарий перехода к устойчивому развитию
3. Концепция устойчивого развития России.

Тема 4. Рост численности и демографическая проблема.

1. Работы Томаса Мальтуса об опережающем росте средств народонаселения по отношению к росту средств существования.
2. Демографический рост прямого и настоящего.
3. Демографический взрыв. Демографический переход.

Тема 5. Устойчивая энергетика.

1. Характеристика современной энергетики.
2. Основные виды нетрадиционной энергетики
3. Перспективы развития атомной энергетики.

Тема 6. Экологическая и продовольственная безопасность.

1. Обеспечение продовольственной безопасности: реальность, альтернативы, утопии.
2. Устойчивое сельское хозяйство: проблемы и перспективы.
3. Местные повестки дня на 21 век.

Модуль 2. Сохранение биосферы как основу устойчивого развития

Тема 7. Устойчивое развитие городов.

1. Основные принципы устойчивого развития городов и поселений, их практическая реализация.
2. Ресурсы и отходы.
3. Общая характеристика загрязнения биосферы отходами.
4. Космический мусор.

Тема 8. Сохранение биологического разнообразия.

1. Глобальное биологическое разнообразие. Конвенция ООН по сохранению биоразнообразия.
2. Красные книги и особо охраняемые территории (ООПТ).
3. Роль населения в сохранении биологического разнообразия.

Тема 9. Роль экономических и правовых механизмов

1. Экологический менеджмент.
2. Основные экологические законы существования организмов и популяций.
3. Экологически ориентированные инвестиции.

Тема 10. Экологическое образование и просвещение. Экологическая культура.

1. Содержание экологического образования и просвещения.
2. Экологическая культура и религия.
3. Роль экологической культуры в сохранении окружающей среды.

Тема 11. Роль международного сотрудничества.

1. Роль международного сотрудничества в решении экологических проблем.
2. Глобализация и ее последствия.
3. Общественные международные природоохранные организации.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Устойчивое развитие» применяются разнообразные виды образовательных технологий: лекции, лабораторно-практические работы. Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации (интерактивные лекции) с использованием метода проблемного изложения. На практических занятиях используются технические формы бланков, разбор конкретных ситуаций. Внеаудиторная работа позволяет обучающимся сформировать и развить профессиональные навыки. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 22 % аудиторных занятий. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с экспертами и специалистами в области устойчивого развития.

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 лабораторно-практических работ, их анализ, составление резюме и выводов.
4. Подготовка к экзамену

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

Самостоятельная работа выполняется студентом в виде конспектирования первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д., закрепления материала при выполнении практических работ по теме.

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

Тема 1. Предпосылки научного понимания взаимодействия человека природы, роли человека в изменении окружающей среды, и создавая концепции устойчивого развития.

Работы Томаса Мальтуса об опережающем росте народонаселения по отношению к росту средств существования, Адама Смита и В.В. Докучаева о роли взаимодействия человека и природы. Появление понятия «ноосфера» в работе Тейяр де Шардена и его последующее развитие. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ее эволюции. Работы Б. Коммонера о влиянии человека на окружающую среду.

- Вернадский В.И. Юиосфера. М., 1967
- Мальтус Т.Р. Опыт закона о народонаселении. М., 1985.
- Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М., Наука, 1987.
- Коммонер Б. Замыкающий круг. Л., 1974.

Перечень контрольных вопросов

1. На чем основывались взгляды Т.Мальтуса и мальтузианцев?
2. Что такое демографический взрыв и в чем его причины?
3. Понятие «ноосфера» в работе Тейяр де Шардена.
4. Вернадский В.И. о биосфере

Тема 2. Осознание глобальных проблем, первые глобальные модели и соглашения в области окружающей среды и развития.

Глобальные модели и «ядерной зимы» и «пределов роста» Н.Н. Моисеева, Дж. Форестера, Дениса и ДонеллыМедоуз и Римского клуба. Достоинства, недостатки и значение этих моделей. Идеи Н.Н. Моисеева о коэволюции человека и природы и Д.Л. Арманда и Ю.К. Ефремова о взаимоотношении человека и природы. Работа Комиссии Брундтланд. Стокгольмская конференция по проблемам окружающей среды. Конференции глав государств и правительств по окружающей среде и устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро, и Йоханнесбурге. Основные итоги и материалы. Достоинства, недостатки и значение этих моделей.

- Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рендерс Й, Беренс В.В. Пределы роста М.: Изд-во МГУ, 1991.
- Ларин И.И. Он учил беречь Землю. М., 2002.
- Моисеев Н.Н. Быть или не быть человечеству? М., 1999, 289с.
- Программа действий. Повестка дня на XXI век и другие документы Конференции ООН по окружающей среде и развитию. Женева, 1993.
- Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. М., 1990.

Перечень контрольных вопросов

1. Как изменились представления Римского клуба об УР в 1970-1990 годы?
2. Какие положения гипотезы В.И.Вернадского о ноосфере вызывают критику?
3. Какой международный форум по охране окружающей среды сыграл настоящую

- роль для развития представлений об УР?
4. Какую роль в становлении концепции УР сыграл доклад «Наше общее будущее»? Кем и когда он был подготовлен?

Тема 3. Обеспечение человечества продовольствием

Продовольственная проблема в историческом ракурсе. Количество доступной пищи и численность населения.

Современное состояние продовольственной проблемы на Земле и в отдельных регионах. Пути решения продовольственной проблемы в разных регионах мира. Продовольственные ресурсы Мирового океана. Решение продовольственной проблемы как необходимое условие устойчивого развития человечества.

- Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества. Учебник – М.: Изд-во МГУ, 2006.
- Урсул А.Д., Романович А.Л. Устойчивое развитие, экологическая и продовольственная безопасность. М., 2002

Перечень контрольных вопросов

1. Сколько людей на планете сегодня голодают или недоедают?
2. Возможно ли обеспечение продовольственной безопасности РФ за счет внутренних ресурсов?
3. Какую роль в современном мире играет морская аквакультура?
4. Какие изменения произошли в списке забываемых морепродуктов в последние годы?
5. Как накормить Россию?

Тема 4. Антропогенно-природные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.

История взаимодействия природы и общества. Основные этапы, особенности и уроки.

Глобальные и региональные изменения климата. Современные научные представления об изменении климата и его региональных последствий. Возможность управления климатическими изменениями. Рамочная Конвенция об изменении климата Киотский протокол. Дискуссия о торговле квотами на выброс парниковых газов.

Изменение озонового слоя – темпы, причины и следствия.

Проблема снижения биоразнообразия. Значение биоразнообразия для биосферы. Показатели биоразнообразия. Изменение биоразнообразия и его причины

- Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества. Учебник – М.: Изд-во МГУ, 2006.
- Клименко В.В., Клименко А.В., Андрейченко Т.Н. и др. Энергия, природа и климат. М., 1997.
- Тарасова Н.П. и др. Изменения климата. М.: РХТУ им. Д.И.Менделеева, 2004.

Перечень контрольных вопросов

1. Какие антропогенные факторы вызывают наибольшие нарушения в биосфере?
2. Перечислите вещества, которые являются главными загрязнителями атмосферы?
3. Что такое озоновый экран биосферы?
4. Влияние антропогенного пресса на биоразнообразие и почвы наземных экосистем.
5. Дайте характеристику процесса изменения биоразнообразия на планете.

Тема 5. Экологические проблемы и условия энергетического обеспечения прогресса

Энергетические ресурсы. Загрязнение окружающей среды от сжигания угля, нефтепродуктов, природного газа.

Позитивные и негативные стороны каждого способа получения электроэнергии. Различные способы экономии энергии.

- Марфенин Н.Н., Фомин С.А. Ресурсы экополитики в современной России. М.: изд-во МНЭПУ, 2003.
- Ревель П., Ревель Ч. Среда нашего обитания: в 4-х книгах. Энергетические проблемы человечества. М.: Мир, 1995. Кн.3.

Перечень контрольных вопросов

1. Какова современная структура мировой энергетики?
2. В чем заключается экологическая опасность крупных ГЭС?
3. Возможна ли безопасная атомная энергетика?
4. Что такое малая гидроэнергетика?
5. Как можно снизить затраты энергии в жилищно-коммунальном хозяйстве?

Тема 6. Опыт разработки стратегий устойчивого развития в Мирове.

1. Существующие национальные модели
2. Концепции и программы устойчивого развития, их общие черты и особенности.
3. Опыт реализации планов устойчивого развития в разных странах.
 - Абдурахманов Г.М. Государственная программа экологической безопасности и устойчивого развития Республики Дагестан. Махачкала, 1998.
 - Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества. Учебник – М.: Изд-во МГУ, 2006.
 - Глазовский Н.Ф. и др. Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни. М., 2002.
 - Ягодин Г.А. Экология Москвы и устойчивое развитие. М., 2008.

Перечень контрольных вопросов

1. Какую роль сыграла конференция «Рио-92» в развитии концепции УР?
2. Расскажите о вкладе ЮНЕСКО в охрану окружающей среды.
3. Какие международные неправительственные организации созданы при ООН?
4. Расскажите об опыте реализации планов устойчивого развития в разных странах (Швеция, Дания, Австралия, Великобритания и др.)

Тема 7. Обеспечение устойчивого развития России.

Современное развитие России. Страны СНГ и Россия. Концепция устойчивого развития России. Стратегии устойчивого развития России.

Механизмы обеспечения устойчивого развития. Оценка стоимости перехода России на путь устойчивого развития. Оценка реальности, критических проблем и возможных современных этапов обеспечения устойчивого развития. Возможные источники финансового обеспечения устойчивого развития. Научное обеспечение устойчивого развития.

- Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества. Учебник – М.: Изд-во МГУ, 2006.
- Лосев К.С., Горшков В.Г., Кондратьев К.Я., Котляков В.М., Залиханов М.Ч., Данилов-Данильян В.И., Гаврилов И.Т., Голубев Г.Н., Ревякин В.С., Гракович В.Ф. Проблемы экологии России. М., 1993.

Перечень контрольных вопросов

1. Какие особенности природных условий РФ Н.Н.Моисеев считал важным для выбора стратегии перехода к УР?
2. Расскажите об экологической политике РФ в период реформ.
3. Когда в РФ принята Концепция перехода к устойчивому развитию?
4. Почему принятие Концепции перехода к устойчивому развитию не оказала влияния на развитие экономики РФ?
5. Проблемы построения общества устойчивого развития в России.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студента.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и лабораторных занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

Самостоятельная работа проводится студентами по следующим основным направлениям:

1. Изучение отдельных вопросов тем с использованием видеоматериалов.
2. Подготовка разделов тем группами студентов в виде проектных заданий.
3. Выполнение индивидуальных заданий к лабораторным занятиям.
4. Дистанционное изучение фактического материала, размещенного в сети Интернет.
5. Подготовка иллюстративной информации для выступления на занятиях.

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

7.1. Типовые контрольные задания

Примерная тематика рефератов и курсовых работ

1. Работы Адамса Смита и В.В. Докучаева о роли взаимодействия человека и природы
2. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции
3. Идеи М.Н. Моисеева о коэволюции человека и природы
4. Работы Томаса Мальтуса об опережающем росте средств народонаселения по отношению к росту средств существования
5. Появление понятия «ноосфера» в работе Тейяр де Шардена и его последующее развитие
6. Работы Б. Коммонера о влиянии человека на окружающую среду
7. Концепция устойчивого развития ресурсопользования Д.И. Люри
8. Устойчивость Вселенной и солнечной системы, циклические процессы в космосе
9. Энергетический подход к оценке устойчивости биосферы (Н.Н. Семенов)
10. Термодинамический подход к оценке устойчивости биосферы (К.К. Ребана)
11. Теория биотической регуляции биосферы В.Г. Горшкова и ее критика.
12. Изменение озонового слоя – темпы, причины и следствия
13. Глобальные и региональные изменения климата
14. Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни
15. Экологический вызов и устойчивое развитие
16. Глобальная экологическая перспектива
17. Стратегические пути развития России, их достоинства и недостатки
18. Экономика и управление природопользованием
19. Изменение биоразнообразия и его причины
20. Антропогенно-природные факторы возникновения неустойчивости в биосфере

21. Проблема использования природных ресурсов
22. Методологические проблемы изучения устойчивого развития
23. Современный кадастр критериев и показателей устойчивого развития
24. Устойчивое развитие Республики Дагестан: проблемы и перспективы
25. Проблема роста населения и изменения его качества
26. Глобализация и ее последствия
27. Интеграция и дезинтеграция в современном мире
28. Международные органы их организации в области устойчивого развития

Примерный перечень тестов для промежуточного и итогового контроля

1. Запасы какого вида ископаемого топлива являются самыми большими?
 - а) нефть;
 - б) газ;
 - в) уголь;
 - г) торф;
 - д) сланцы.
2. Как быстро росло потребление ископаемого топлива до 1990 года?
 - а) удваивалось каждые 5 лет;
 - б) удваивалось каждые 10 лет;
 - в) удваивалось каждые 20 лет;
 - г) удваивалось каждые 40 лет;
 - д) удваивалось каждые 80 лет.
8. Какой газ больше всего влияет на потепление климата?
 - а) NO_2 ;
 - б) CO_2 ;
 - в) H_2O ;
3. Какой вид человеческой деятельности обуславливает наибольшие объемы выбросов диоксида углерода
 - а) автотранспорт;
 - б) ж/д транспорт;
 - в) морской транспорт;
 - г) теплоэнергетика;
 - д) сжигание бытовых отходов.
4. Какая страна более 70% электроэнергии получает из ядерной энергии
 - а) Швейцария;
 - б) Дания;
 - в) США;
 - г) Франция;
 - д) Россия.
5. Какой способ получения энергии в наибольшей степени угнетает растительность
 - а) Гидростанция;
 - б) атомная станция;
 - в) теплоэлектростанция;
 - г) ветровая станция;
 - д) солнечная батарея.
6. Сжигание какого вида топлива приводит к образованию наибольшего количества диоксида серы.
 - а) уголь;
 - б) сырая нефть;
 - в) газ;
 - г) бензин;
 - д) дрова.

7. Тепловые электростанции являются источником:
- а) Теплового загрязнения окружающей среды;
 - б) выбросов радионуклидов в окружающую среду;
 - в) выбросов кислых газов в окружающую среду;
 - г) загрязнения литосферы твердыми отходами;
8. Потенциальная опасность объектов ядерной энергетики для окружающей среды связана с:
- а) кислыми выбросами в атмосферу;
 - б) выбросами газообразных радионуклидов в атмосферу;
 - в) отсутствием надежных путей хранения отработавшего ядерного топлива;
 - г) риском крупных аварий.
9. Солнечная энергия является результатом:
- а) цепного распада урана;
 - б) термоядерного синтеза гелия;
 - в) трансформации энергии Большого взрыва;
 - г) межзвездных взаимодействий.
10. Что не является возобновимым ресурсом?
- а) грунтовые воды;
 - б) деревья в лесу;
 - в) почва;
 - г) нефть.
11. Промышленный способ переработки нефти основан на ее разделении на фракции под действием:
- а) давления;
 - б) плотности;
 - в) температуры;
 - г) различного размера составляющих ее частиц.
12. Самый дешевый и эффективный способ обогрева жилища - это:
- а) дровяные печи;
 - б) электрические паровые котлы;
 - в) усиленная теплоизоляция;
 - г) центральное отопление.
13. КПД двигателя внутреннего сгорания приблизительно равен:
- а) 5%;
 - б) 10%;
 - в) 25%;
 - г) 33%.
14. Компактные люминесцентные лампы дневного света демонстрируют, что:
- а) люди не нуждаются в том освещении, которое им кажется необходимым;
 - б) они дают такое же количество света, как и обычные лампы накаливания, но с меньшими затратами энергии;
 - в) по сравнению с другими технологиями на освещение расходуется лишь малая часть потребляемой энергии;
 - г) существуют некоторые возможности более эффективного использования энергии при освещении.
15. Численность населения развитых стран мира в 2000 году составила:
- а) 1,3 млрд.;
 - б) 5 млрд.;
 - в) 10 млрд.;
 - г) 500 млн.;
 - д) 700 млн.
16. Численность населения развивающихся стран мира в 2000 году составила:

- а) 8,5 млрд.; б) 7,1 млрд.;
- в) 5 млрд.;
- г) 800 млн.;
- д) 1 млрд.

17. Факторы, ускоряющие рост численности населения:

- а) хорошее пенсионное обеспечение;
- б) высокая образованность женщин;
- в) низкий уровень экономического развития;
- г) отсутствие системы социальной защиты;
- д) повышение среднего возраста вступления в брак.

18. Самая высокая детская смертность в настоящее время наблюдается в:

- а) России;
- б) США;
- в) Финляндии;
- г) Китае;
- д) Мали.

19. Первое место среди причин преждевременной смерти в мире занимает:

- а) преступность;
- б) сердечно-сосудистые заболевания;
- в) СПИД;
- г) раковые опухоли;
- д) самоубийства.

20. Программа планирования семьи успешно осуществляется в:

- а) Нигерии;
- б) Китае;
- в) Индии;
- г) Таиланде;
- д) Бразилии.

21. Процент городского населения мира в 2000 году составил:

- а) 37,5%;
- б) 100%;
- в) 25%;
- г) 48%;
- д) 10%.

22. Главная причина низкого качества воздуха в крупных городах (мегаполисах):

- а) сжигание мусора;
- б) общественный транспорт;
- в) личный транспорт;
- г) наличие аэропортов;
- д) городские свалки.

23. Использование химических удобрений является фактором риска, поскольку:

- а) большинство удобрений не обеспечивают растения всеми необходимыми питательными веществами;
- б) удобрения плохо растворимы в дождевой воде;
- в) при смыве с полей удобрения могут вызвать эвтрофикацию водоемов;
- г) удобрения токсичны для деревьев и лесных растений;
- д) удобрения слишком дороги для многих фермеров.

24. Основные запасы пресной воды сосредоточены в:

- а) поверхностных пресных водоемах (реки, озера и т.д.);
- б) грунтовых водах;
- в) льдах и ледниках;
- г) Мировом океане.

Вопросы к зачету по дисциплине «Устойчивое развитие»

1. Актуальность и значение проблемы перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном, национальном и локальном уровнях.
2. Формирование идей устойчивого развития. Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.).
3. Международная комиссия по окружающей среде и развитию (комиссия Г.Х.Брундтланд). Первые определения устойчивого развития. Подготовка материалов для ООН.
4. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.): итоги, принятые документы, значение.
5. Декларация ООН по окружающей среде и развитию. Основные принципы устойчивого развития.
6. Глобальная Повестка дня на 21 век - долгосрочный план действий по переходу к устойчивому развитию.
7. Место и роль профессиональных экологов в решении современных проблем развития общества.
8. Практическая реализация принципов устойчивого развития на глобальном, региональном и локальном уровнях.
9. Основные декларации по продвижению к устойчивому развитию в Европе.
10. Устойчивое развитие с экологической точки зрения.
11. Устойчивое развитие с экономической точки зрения.
12. Устойчивое развитие с социальной точки зрения.
13. Принципы устойчивости в развитии энергетики.
14. Устойчивое развитие в промышленности и бизнесе.
15. Принципы устойчивости в производстве товаров и в потреблении.
16. Устойчивое развитие транспорта.
17. Принципы устойчивого развития в пространственном планировании.
18. Устойчивое развитие туризма.
19. Изменение традиционных принципов и структуры управления при переходе к устойчивому развитию города.
20. Инструменты управления устойчивым развитием.
21. Широкое участие в процессе принятия решений по устойчивому развитию.
22. Интеграция социальных, экономических и экологических аспектов в процессе принятия решений.
23. Условия и предпосылки перехода к устойчивому развитию.
24. «Повестка дня на 21 век».
25. Локальная повестка 21: методические подходы к разработке и анализ конкретных примеров.
26. Роль местной администрации в процессе разработки Локальной повестки дня на 21 век.
27. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.
28. Принятие решений, касающихся устойчивого развития.
29. Экономические показатели устойчивого развития. Условия устойчивости.
30. Хартия устойчивого развития европейских городов.
31. Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских районов.
32. Население и устойчивость.
33. Сравнительный анализ основополагающих положений концепций устойчивого развития США и России.
34. Концепция устойчивого развития Российской Федерации.
35. Экологические задачи на предстоящие 30 лет.
36. Расчет индекса развития человеческого потенциала.
37. Научные и технические круги в обеспечении устойчивого развития.

38. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию.
39. Концепция устойчивого развития городов Российской Федерации.
40. Характеристика состояния экологического образования в Российской Федерации.
41. Глобальные экологические проблемы человечества. Специфика для различных регионов планеты.
42. Различные сценарии развития человеческих сообществ.
43. Наука в целях устойчивого развития.
44. Деловые и промышленные круги в обеспечении устойчивого развития.
45. Этические и экономические предпосылки появления концепции устойчивого развития.
46. Международное сотрудничество в целях устойчивого развития.
47. Усиление роли фермеров в обеспечении устойчивого развития.
48. Организация устойчивого места жительства (устойчивое развитие и планирование городов).
49. Сотрудничество с неправительственными организациями в обеспечении устойчивого развития.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков (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 – 20баллов,
- участие на практических занятиях – 40баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 40баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ -40 баллов

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос – 80баллов,
- письменная контрольная работа – 50баллов,
- тестирование – 50баллов.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

а) адрес сайта курса

<http://eor.dgu.ru/Default/NProfileUMK/?code=05.03.02&profileId=4270>

б) основная литература:

1. **Гущин А. Н.** Теория устойчивого развития города: учебное пособие - Москва: Директ-Медиа, 2011. Гущин, А.Н. Теория устойчивого развития города : учебное пособие / А.Н. Гущин. - Москва :Директ-Медиа, 2011. - 131 с. - ISBN 978-5-9989-9958-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69892>.
2. **Данилов-Данильян, Виктор Иванович.** Экологический вызов и устойчивое развитие = Ecological challenge and sustainable development : Учеб.пособие / Данилов-Данильян, Виктор Иванович ; К.С.Лосев. - М. : Прогресс-Традиция, 2000. - 414,[1] с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 397-401. - ISBN 5-89826-045-5 : 110-00.
3. **Белов, Сергей Викторович.** Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учеб.для бакалавров / Белов, Сергей Викторович. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013, 2012, 2010. -

681,[1] с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-1836-6 (Изд-во Юрайт) : 429-00.

4. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке / под ред. **А.Г.Гринберга, В.И.Данилова-Данильяна, М.М.Циканова** и др. - М. : Экономика, 2002. - 414 с. - ISBN 5-282-02180-3 : 163-00.
5. Путь в XXI век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики / РАН. Отд-ние экономики; [А.Г.Аганбегян, В.Ю.Алекперов, Л.А.Аносова]; Под ред. **Д.С.Львова**. - М.: Экономика, 1999. - 794 с. - 0-0.

в) дополнительная литература:

1. Судьин, К.Н. Инструменты устойчивого развития Северных территорий: опыт региональных исследований : монография / К.Н. Судьин, С.И. Мутовин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 134 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-2998-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364543> (29.08.2018).
Реймерс, Николай Фёдорович. Экология: Теории, законы, правила, принципы и гипотезы / Реймерс, Николай Фёдорович. - М. : Жур. "Россия Молодая", 1994. - 366 с. - 0-0.
2. Наше общее будущее = OurCommonFuture : доклад Международные комиссии по окружа. среде и развитию (МКОСР) / [под ред. С.А.Евтеева и Р.А.Перелета]. - М. : Прогресс, 1989. - 371,[2] с. - 2-60.
3. Моисеев, Никита Николаевич. Человек и ноосфера / Моисеев, Никита Николаевич. - М. : Мол. гвардия, 1990. - 351, [1] с. : ил. ; 21 см. - ISBN 5-235-01070-1 : 1-10.
4. Хокен, Поль. Естественный капитализм: Грядущая промышленная революция : пер. с англ. / Хокен, Поль ; Э.Ловинс, Х.Ловинс. - М. : Наука, 2002. - 659 с. - ISBN 5-02-013200-4 : 0-0.
5. Абдурахманов Г.М., Урсул А.Д., Базаров Е.И. Социально-экономическая реабилитация и устойчивое развитие, - Махачкала, 1994
6. Абдурахманов Г.М., Урсул А.Д., Мунгиев А.А. Социально-экологическая реабилитация и устойчивое развитие Республики Дагестан (концепция и программа). Махачкала- 1995.-191с
7. Акимова Т.А., Мосейкин Ю.Н. Экономика устойчивого развития. Учебное пособие. М.: Экономика, 2009.

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

1. 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: 25.08.2018).
2. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 — . Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>(дата обращения: 25.08.2018).
3. Электронно-библиотечная система <http://www.iprbookshop.ru/>(дата обращения: 27.08.2018)
4. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru> (дата обращения: 27.08.2018)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания студентам должны раскрывать рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению теоретического курса, практических работ курса «Устойчивое развитие», и практическому применению изученного материала по выполнению заданий для самостоятельной работы. Методические указания не должны подменять учебную литературу, а должны мотивировать студента к самостоятельной работе.

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам для подготовки к занятиям, представлен в разделе «Учебно-методическое обеспечение. Литература».

Студент должен вести активную познавательную работу. Целесообразно строить ее в форме наблюдения эксперимента и конспектирования. Важно научиться включать вновь получаемую информацию в систему уже имеющихся знаний. Необходимо также анализировать материал для выделения общего в частном и, наоборот, частного в общем.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме 40 часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применить теоретические знания на практике.

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

1. Программное обеспечение для лекций: MS PowerPoint (MS PowerPoint Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений.
2. Программное обеспечение в компьютерный класс: MS PowerPoint (MS PowerPoint Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений, Интернет, E-mail.

Информационные справочные системы:

1. Информация об органах ООН в области устойчивого развития, глобальных и региональных программах этой тематики <http://www.un.org/ru/development/progareas/dsd.shtml>
2. Фонд «Устойчивое развитие» <http://www.fund-sd.ru/>.
3. Информационный сайт по устойчивому развитию <http://www.ustoichivo.ru/>.
4. Официальные сайты редакции журнала «Устойчивое развитие. Наука и практика» <http://www.yrazvitie.ru/>.
5. Сайт совместная программа Центра экологической политики России и Общественной палаты РФ <http://www.sustainabledevelopment.ru>.
6. Официальный сайт «Римского клуба» <http://www.clubofrome.org/eng/home/>.
7. Официальный сайт Всемирного фонда дикой природы <https://wwf.ru/>

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

Для проведения лекционных занятий учебная аудитория на 30 посадочных мест, оснащенная мультимедийным оборудованием. В учебном процессе для освоения программы дисциплины используются следующие технические средства:

Компьютер и мультимедийное оборудование;

Приборы и оборудование учебного назначения: учебные карты, атласы, глобус, контурные карты, наглядные пособия, таблицы и схемы;