

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экологии и устойчивого развития

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Образование для устойчивого развития

Кафедра биологии и биоразнообразия

Образовательная программа
05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки
экология

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Махачкала, 2020

Рабочая программа дисциплины «Образование для устойчивого развития» составлена в 2020 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) от «11» августа 2016 г. № 998

Разработчик: кафедра биологии и биоразнообразия
к.б.н. доцент. Даудова М.Г.

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры биологии и биоразнообразия от «17» марта 2020 г.,
протокол № 7

Зав. кафедрой



Гасангаджиева А.Г.

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого
развития от «18» марта 2020 г., протокол №7

Председатель



Теймуров А.А.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением «24» марта 2020 г.  Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Образование для устойчивого развития» входит в вариативную часть дисциплин по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 05.03.06 Экология и природопользование.

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с образовательной сферой в интересах устойчивого развития, пониманием необходимости перехода к устойчивому развитию, улучшением качества жизни и изменением человеческого сознания, переходу к рациональному природопользованию.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурной – ОК-1 и профессиональных – ПК-12, ПК-18.

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – *коллоквиум и опрос, доклады, рефераты, тестирование* и промежуточный контроль в форме *зачета*.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС		
	Все-го	из них						
Лек-ции		Лабора-торные занятия	Практи-ческие занятия	КСР	Консуль-тации			
7	72	18	-	18			36	зачет

1. Цели освоения дисциплины «Образование для устойчивого развития»

Целью освоения дисциплины «Образование для устойчивого развития» является формирование представлений об образовании для устойчивого развития как о научной идеологии и прикладной сфере деятельности на основе освоения научных представлений о соответствующей предметной сфере, а также обобщения и переосмысления приобретенных ранее знаний.

Задачи дисциплины:

- изучение основных методологических и методических подходов в области образования для устойчивого развития;
- формирование навыков исследований, базирующихся на идеях устойчивого развития в рамках академических дисциплин и направлений;
- перспективы перехода России на устойчивое развитие.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Образование для устойчивого развития» входит в блок дисциплин по выбору естественнонаучного цикла образовательной программы бакалавриата по направлению 05.03.06 Экология и природопользование.

Курс способствует обобщению полученных знаний по дисциплинам профессионального цикла на основе всей совокупности фундаментальных представлений о развитии человечества и природопользования, полученных при изучении цикла социальных, экономических дисциплин, таких как «Экономика», «Социология», «Правоведение», а также естественнонаучных дисциплин, таких как «География», «Биология», профессиональных дисциплин: «Основы природопользования», «Экология человека» и т.д.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- историю формирования и перспективы концепции устойчивого развития;
- основные понятия курса;
- научные основы образования для устойчивого развития (ОУР);
- мировой опыт становления и исследований ОУР;
- нормативно-правовые документы в сфере ОУР;
- этические условия для формирования устойчивого общества;
- концептуальные основы, реалии и перспективы ОУР в России на всех уровнях образования.

Уметь:

- применять полученные знания при решении типовых профессиональных задач в образовательной сфере.

Владеть:

- навыками исследований в образовательной сфере, базирующихся на идеях устойчивого развития.

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

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знает: - базовые философские категории и концепции; - основные концепции современного естествознания; - основные закономерности взаимодействия в системе «человек - природа». Умеет: - применять философские знания для изучения естественно-научных и иных дисциплин; - проводить междисциплинарные связи. Владеет: - методами философского анализа действительности и современных научных концепций; - навыком формирования собственной гражданской и мировоззренческой позиции.
ПК-12	владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	Знает: - цели, организацию управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления; - основные положения концепции устойчивого развития; - современные направления перехода к рациональному природопользованию с учетом экологических, социальных, экономических, международных и научно-технических факторов; Умеет: - применять полученные знания при решении типовых профессиональных задач в различных сферах;

		- планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности; - использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием, разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы; - использовать методологические принципы функционально-стоимостного анализа при разработке территориальных природоохранных программ. Владеет: - методами оценки природно-ресурсного потенциала территории и отдельных видов природных ресурсов, их вещественно-энергетических характеристик и воздействия на окружающую среду; - методами определения эколого-экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды.
ПК-18	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Знает: - историю формирования и перспективы концепции устойчивого развития; - научно-методические основы образования для устойчивого развития; - мировой опыт становления и исследований образования для устойчивого развития; - нормативно-правовые документы в сфере образования для устойчивого развития; - этические условия для формирования устойчивого общества Умеет: - использовать полученные знания для решения ситуативных и проблемных задач; - самостоятельно приобретать и

		использовать в практической деятельности новые знания и умения; - использовать полученные знания в профессиональной деятельности; - воспринимать, анализировать и обобщать полученную информацию. Владеет: - фундаментальными знаниями экологии для формирования экологически ориентированной научной, проектной практической профессиональной деятельности, а также социально-гражданской позиции в вопросах сохранения природы и окружающей среды; навыками экологической культуры и экологического сознания.
--	--	---

4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

4.2. Структура дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	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. раб.		
	Модуль 1. Введение в историю и проблематику образования для устойчивого развития								
1	Тема 1. Устойчивое развитие – история и перспективы. Введение в предмет	7	1- 2	4	4			8	Устный или письменный опрос
2	Тема 2. Научные основы образования	7	3	2	2			6	Устный или письменный опрос

	для устойчивого развития (ОУР)								
3	Тема 3. К устойчивому обществу: образовательные процессы	7	4	2	2			6	Контрольная работа или коллоквиум
	Итого по 1 модулю			8	8			20	
	Модуль 2. Проблемы практической реализации образования для устойчивого развития в мире и нашей стране								
	Тема 4. К устойчивому обществу: школьная Повестка дня -21, культура как отправная точка	7	5	2	2			2	Устный или письменный опрос
	Тема 5. К устойчивому обществу: оценка критических моментов в Повестке дня-21, этические условия для формирования устойчивого общества	7	6	2	2			4	Устный или письменный опрос
	Тема 6. Образование для устойчивого развития в России: концептуальные основы, реалии и перспективы. Особенности организации ОУР в дошкольных учреждениях	7	7	2	2			2	Устный или письменный опрос
	Тема 7. Образование для устойчивого развития в России: школьное образование, преемственность общеобразовательной и высшей школы	7	8	2	2			4	Устный или письменный опрос
	Тема 8. Образование для устойчивого развития в России: вузовское и послевузовское образование	7	9	2	2			4	Контрольная работа или коллоквиум
	Итого по 2 модулю			10	10			16	
	ИТОГО:			18	18			36	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине

Модуль. 1.

Введение в историю и проблематику образования для устойчивого развития

Тема 1. Устойчивое развитие – история и перспективы. Введение в предмет

Исторический экскурс. 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).

История концепции устойчивого развития, основные события: учреждение Комиссии ООН по окружающей среде и развитию (Комиссия Г.Х. Брундтланд – КОСР, 1983), представление Доклада КОСР «Наше общее будущее» (1987), конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, Бразилия, 1992), Рио-де Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию, Всемирный саммит по устойчивому развитию (Йоханнесбург, ЮАР, 2002), основные особенности концепции устойчивого развития в интерпретации Йоханнесбургского саммита, План действий по устойчивому развитию К. Аннана. Концепция устойчивого развития как идеология баланса интересов поколений в рамках экологической парадигмы, предписывающей справедливое распределение ограниченных природных благ.

Объект развития в концепциях устойчивого развития – существующие вариации. Социум в его различных проявлениях – от местной общины до человечества в целом как объект развития в концепциях устойчивого развития. Внутренние и внешние движущие силы (аспекты) развития социума: природные, экологические, этнические, хозяйственные, экономические, политические и т.п. Частные компоненты общей или интегральной устойчивости социума: экологическая, экономическая, социальная и пр. Глобальная, национальные и местные «Повестки дня на XXI век», их востребованность, опыт разработки и реализации в мировой практике. Участие нашей страны в основных международных акциях по переходу к устойчивому развитию, её объективная заинтересованность в успехе этого глобального проекта. Система основных понятий курса.

Тема 2. Научные основы образования для устойчивого развития (ОУР)

История и суть вопроса. Образование как социальный институт. Миссия образования и воспитания в человеческой истории. Исторический контекст феномена образования для устойчивого развития. Преемственность образования для устойчивого развития, его связь с экологическим образованием и внутренняя логика развития. Представления о содержании и

структуре образования для устойчивого развития. Научно-организационные и научно-методические основы ОУР. Образование и устойчивое развитие в международных документах. Признание образования в качестве «решающего фактора перемен» в современном мире. Всеобщий (рамочный) характер образования для устойчивого развития. Декада ООН образования для устойчивого развития (2005-2014 гг.). Сферы и уровни образования для устойчивого развития.

География образования для устойчивого развития как глобального цивилизационного проекта. Зарождение образования для устойчивого развития в наиболее развитых странах мира. Потенциал развития образования для устойчивого развития в различных странах мира. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада, Япония. Интересы развивающихся стран. Роль международных организаций (ООН, ЮНЕСКО и др.). Инфраструктура образования для устойчивого развития в современном мире, ведущие научно-методические центры, журналы, Интернет-ресурсы и пр.

Тема 3. К устойчивому обществу: образовательные процессы

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.

Современные подходы к экологизации жизни общества, наиболее характерные примеры. Концепция коэволюции природы и общества Н.Н. Моисеева. Идея равенства «экологических пространств» в Плане действий «Устойчивые Нидерланды».

Система природных ценностей. Ответственность государств и социума за сохранение природных ценностей. Основные направления экологизации жизни современного общества. Рациональное и гуманистическое в пересмотре отношения к природным ценностям.

Новое сознание, знания, навыки и умения как основы, которые формируются благодаря воспитанию и образованию. Общество, способное жить в будущем. Экологическое сознание. Жить в гармонии с природой - важный образовательный вызов XXI века.

Подготовка экологически образованных людей. «Базовая» подготовка, «специальная» подготовка, «подготовку личности». Экологическая компетенция. Культурное восприятие природы. Стратегия «объединения наук». Экологизация образования.

Модуль 2.

Проблемы практической реализации образования для устойчивого развития в мире и нашей стране

Тема 4. К устойчивому обществу: повестка дня-21, культура как отправная точка

Местная Повестка дня-21. Школа, как учреждение, ответственное за образование активных граждан в собственном сообществе. Статьи Хартии, подписанной в Рио в 1992 г., определяющие роль образования в мире, цели, которые необходимо преследовать в сфере школьного образования.

Обеспечение устойчивого образовательного процесса в школе: техническая сфера (имеющая связь со способностью к разработке устойчивых междисциплинарных проектов); психосоциальная сфера (имеющая связь с процессами принятия решений, а также с формированием личной и коллективной ответственности), культурная сфера (имеющая много общего с комплексными и связанными с реальностью знаниями).

Культура образования. Культура познания. Конечная образовательная цель процесса Повестки дня-21. Европейский Семинар Обеспокоенных Граждан.

Тема 5. К устойчивому обществу: оценка критических моментов в Повестке дня-21, этические условия для формирования устойчивого общества

Оценка критических моментов в Повестке дня-21: малое внимание образовательным квалификациям. Социальный компонент в политике устойчивости окружающей среды. Воспитание социальной зрелости (рост сознательности и личной ответственности по отношению к проблемам окружающей среды).

Этические принципы для формирования устойчивого общества: а) стиль жизни может считаться устойчивым только в том случае, если он не был получен за счет общества; б) стиль жизни может считаться устойчивым в том случае, если реализуется одновременно достаточность материальных благ, пространства и времени; в) стиль жизни считается устойчивым в том случае, если является демократическим, братским и солидарным; г) устойчивые стили жизни являются не только частными, но обязательно общественными.

Тема 6. Образование для устойчивого развития в нашей стране: концептуальные основы, реалии и перспективы. Особенности организации ОУР в дошкольных учреждениях

Образование для устойчивого развития в нашей стране. Традиции и национальный опыт сферы образования и просвещения. Миссия образования в нашей стране на пути её перехода к устойчивому развитию. Национальный потенциал образования для устойчивого развития. Научные и организационные проблемы внедрения новой образовательной идеологии. Реализация Стратегии Европейской экономической комиссии ООН для образования в интересах устойчивого развития в нашей стране. Основные научно-методические центры

страны по внедрению образования для устойчивого развития. Международное сотрудничество в области образования для устойчивого развития.

Дошкольное образование для устойчивого развития. Основные направления в области экологического образования дошкольников (экологизация различных видов деятельности, семейное экологическое просвещение, подготовка и переподготовка педагогов, экологизация развивающей предметной среды и т.д.) Координация дошкольных образовательных учреждений с различными государственными и общественными организациями (на конкретных примерах – например, проект ЮНЕСКО «Мы и природа», международная программа «Эко-школы/Зелёный флаг»).

Адаптация идей устойчивого развития на дошкольный уровень: учёт психических и физиологических возрастных особенностей детей. Проблема переобучения педагогов с учётом современной социальной, экологической, экономической ситуации. Роль семьи в реализации идей образовании для устойчивого развития. Первоочередные меры в области становления дошкольного ОУР.

Тема 7. Образование для устойчивого развития в нашей стране: школьное образование, преемственность общеобразовательной и высшей школы

Роль школы в становлении ОУР в нашей стране. Школа как социальный институт. Значение школьного экологического образования. Необходимые коррективы школьного экологического образования в связи со становлением ОУР. Ценностное отношение как важный компонент содержания экологического образования в интересах устойчивого развития. Дополнительные задачи современного школьного образования в контексте ОУР. Компетентностный подход. Роль дополнительного образования на базе школ (конкретные примеры такого опыта). Комплексная система оценки деятельности образовательного учреждения на основе индикаторов устойчивого развития. Проблемы, связанные с преемственностью общего и высшего образования в области ОУР. Значение обеспечения такой преемственности в области экологического образования в интересах устойчивого развития.

Тема 8. Образование для устойчивого развития в нашей стране: вузовское и послевузовское образование

Роль высшего образования в достижении целей устойчивого развития. Суть «Болонской декларации» и «Болонского процесса». Задачи высшей школы в связи с реализацией ОУР. Основные особенности профессионального экологического образования в нашей стране. Особенности профессионального экологического образования в вашем регионе. Опыт ведущих ВУЗов в области экологического образования и ОУР. Пути повышения качества подготовки и переподготовки специалистов в сфере профессионального ОУР. Проблемы продвижения идей устойчивого развития на уровне послевузовского образования. Подведение итогов курса. Роль государства в становлении и

развитии ОУР в нашей стране. Успехи, достигнутые нашей страной в сфере ОУР. Перспективы совершенствования образования, просвещения и воспитания.

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине

Каждое практическое занятие проводится в следующем порядке:

1. Опрос студентов преподавателем (по теме предыдущего занятия и проверка домашнего задания);
2. Краткое объяснение материала занятий;
3. Показ преподавателем приемов, которые должны усвоить студенты на занятии;
4. Самостоятельная работа студентов;
5. Заключение преподавателя о проведенном занятии, проверка усвоения студентами пройденного материала (путем опроса нескольких студентов), задание на дом.

Модуль. 1.

Введение в историю и проблематику образования для устойчивого развития

Тема 1. Устойчивое развитие – история и перспективы. Введение в предмет.

Вопросы по теме:

1. Развитие окружающей среды.
2. Возникновение современной науки об окружающей среде и необходимости устойчивого развития.
3. К устойчивости развития.
4. Основные понятия курса.
5. Статья академика Н.Н. Моисеева «Новая цивилизация начинается с образовательных программ».

Тема 2. Научные основы образования для устойчивого развития (ОУР).

Вопросы по теме:

1. Научно-организационные основы ОУР.
2. Научно-методические основы ОУР.
3. Мировой опыт становления и исследований ОУР.

Тема 3. К устойчивому обществу: образовательные процессы.

Вопросы по теме:

1. Устойчивое общество и образование.
2. Об экологическом образовании.

Модуль 2.

Проблемы практической реализации образования для устойчивого развития в мире и нашей стране

Тема 4. К устойчивому обществу: школьная Повестка дня -21, культура как отправная точка.

Вопросы по теме:

1. Школьная Повестка дня -21 для будущего новых поколений.
2. Культура образования как отправная точка.

Тема 5. К устойчивому обществу: оценка критических моментов в Повестке дня-21, этические условия для формирования устойчивого общества.

Вопросы по теме:

1. Оценка критических моментов в Повестке дня-21.
2. Этические условия для формирования устойчивого общества.

Тема 6. Образование для устойчивого развития в России: концептуальные основы, реалии и перспективы. Особенности организации ОУР в дошкольных учреждениях.

Вопросы по теме:

1. Концептуальные основы, реалии и перспективы ОУР в России.
2. Дошкольное образование в интересах устойчивого развития в РФ.

Тема 7. Образование для устойчивого развития в России: школьное образование, преемственность общеобразовательной и высшей школы.

Вопросы по теме:

1. Школьное образование в интересах устойчивого развития.
2. Преемственность общеобразовательной и высшей школы в области экологического образования в интересах устойчивого развития.

Тема 8. Образование для устойчивого развития в России: вузовское и послевузовское образование.

Вопросы по теме:

1. Образование в интересах устойчивого развития в высшей школе.
2. Послевузовское образование в интересах устойчивого развития.
3. Подведение итогов курса.

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 (в том числе «cause study»). 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 (миссией) 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 (36 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. Введение в историю и проблематику образования для устойчивого развития	
Тема 1. Устойчивое развитие – история и перспективы. Введение в предмет	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по

	теме.
Тема 2. Научные основы образования для устойчивого развития (ОУР)	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по теме.
Тема 3. К устойчивому обществу: образовательные процессы	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. Проблемы практической реализации образования для устойчивого развития в мире и нашей стране	
Тема 4. К устойчивому обществу: школьная Повестка дня -21, культура как отправная точка	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по теме.
Тема 5. К устойчивому обществу: оценка критических моментов в Повестке дня-21, этические условия для формирования устойчивого общества	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по теме.
Тема 6. Образование для устойчивого развития в России: концептуальные основы, реалии и перспективы. Особенности организации ОУР в дошкольных учреждениях	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по теме.
Тема 7. Образование для устойчивого развития в России: школьное образование, преемственность общеобразовательной и высшей школы	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной литературы, работа с тестами и вопросами для самопроверки, закрепление материала при выполнении практических работ по теме.
Тема 8. Образование для устойчивого развития в	Конспектирование первоисточника или другой учебной и дополнительной

России: вузовское и послевузовское образование	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. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Код наименования компетенции из ФГОС ВО	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП (при наличии))	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знает: - базовые философские категории и концепции; - основные концепции современного естествознания; - основные закономерности взаимодействия в системе «человек - природа». Умеет: - применять философские знания для изучения естественно-научных и иных дисциплин; - проводить междисциплинарные связи. Владеет: - методами философского анализа действительности и современных научных	устный опрос, письменный опрос

		концепций; - навыком формирования собственной гражданской и мировоззренческой позиции.	
ПК-12	владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	Знает: - цели, организацию управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления; - основные положения концепции устойчивого развития; - современные направления перехода к рациональному природопользованию с учетом экологических, социальных, экономических, международных и научно-технических факторов; Умеет: - применять полученные знания при решении типовых профессиональных задач в различных сферах; - планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности; - использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием, разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы; - использовать методологические принципы функционально-стоимостного анализа при разработке	устный опрос, письменный опрос

		территориальных природоохранных программ. Владеет: - методами оценки природно-ресурсного потенциала территории и отдельных видов природных ресурсов, их вещественно-энергетических характеристик и воздействия на окружающую среду; - методами определения эколого-экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды.	
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Знает: - историю формирования и перспективы концепции устойчивого развития; - научно-методические основы образования для устойчивого развития; - мировой опыт становления и исследований образования для устойчивого развития; - нормативно-правовые документы в сфере образования для устойчивого развития; - этические условия для формирования устойчивого общества Умеет: - использовать полученные знания для решения ситуативных и проблемных задач; - самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения;	устный опрос, письменный опрос

		- использовать полученные знания в профессиональной деятельности; - воспринимать, анализировать и обобщать полученную информацию. Владеет: - фундаментальными знаниями экологии для формирования экологически ориентированной научной, проектной практической профессиональной деятельности, а также социально-гражданской позиции в вопросах сохранения природы и окружающей среды; навыками экологической культуры и экологического сознания.	
--	--	---	--

7.2. Типовые контрольные задания

Перечень контрольных вопросов

1. Дайте определение понятию «развитие окружающей среды». Попробуйте сформулировать основные задачи, стоящие перед обществом в связи с воспитанием ответственного отношения к окружающей среде.
2. Раскройте понятие «среда» в различных аспектах. Кем был впервые предложен этот термин?
3. Является ли закономерным событием мировой истории появление концепции устойчивого развития? Если да, то в чем выражается эта закономерность?
4. Что вы понимаете под термином «экоразвитие»? Где и когда он был предложен? Можете ли вы назвать точку отсчета «Эры Устойчивого Развития»?
5. Какой смысл был вложен в понятие «устойчивое развитие» в докладах «Наше общее будущее» и «Забота о Земле. Основная стратегия для поддерживающей жизни»? В чем отличие между ними?
6. Сформулируйте понятия «устойчивое развитие» и «устойчивость развития». Можно ли их считать равнозначными?
7. Повестка дня-21. По вашему мнению, в чем состоит ее роль в обеспечении устойчивого развития?
8. Предложите вашу собственную версию (версии) перевода англоязычного термина «Sustainable development».

9. Что означает понятие ноосфера? Что принципиально нового внесло это понятие в сложившееся представление о природопользовании?

10. Что общего между западной концепцией устойчивого развития и российской (советской) концепцией рационального природопользования?

11. Назовите теоретические и организационно-методические шаги на пути к устойчивому развитию. Согласны ли вы с утверждением, что образование является «решающим фактором перемен»?

12. Что является целью экологического образования? Обоснуйте необходимость появления образования для устойчивого развития.

13. Как вы считаете, соответствуют ли современным требованиям наблюдаемые в нашей стране сдвиги в сфере образования в интересах устойчивого развития? Обоснуйте свой ответ.

14. В чем суть Стратегии ЕЭК ООН образования в интересах устойчивого развития? Что нового вносит эта стратегия в традиционные представления о качественном образовании?

15. Назовите наиболее значимые, по вашему мнению, международные конференции и совещания, которые проводились после провозглашения Декады ООН по образованию для устойчивого развития (ОУР). Какова их роль в становлении ОУР?

16. Как вы считаете, от чего зависит результативность провозглашенного Десятилетия?

17. Перечислите основные принятые международные документы, составляющие базис для определения содержания и методов (научно-методическую основу) ОУР. Какие положения из них вам запомнились?

18. Какие тенденции с точки зрения целей и содержания можно выделить в развитии ОУР? Какое из названных направлений, по вашему мнению, наиболее полно отвечает целям и задачам устойчивого развития?

19. Назовите основные методологические проблемы ОУР. Каковы причины их появления?

20. Расскажите о мировом опыте становления ОУР и развития исследований в этой сфере. Представляет ли этот опыт интерес для нашей страны?

21. Объясните различие между взглядами на окружающую среду с позиций «глубинной» и «поверхностной» экологии.

22. Какими чертами, по вашему мнению, должно обладать общество, способное жить в будущем?

23. В чем особенность функционирования экосистемы коралловых рифов? Какова их роль в сохранении глобальной устойчивости систем жизни на Земле? Проведите параллели с человеческим обществом.

24. Перечислите особенности «базовой», «специальной» подготовок и «подготовки личности». Что такое экологическая компетенция?

25. В чем суть стратегии «объединения наук»?

26. В чем особенности Местной Повестки дня-21? Какова роль школы в ее реализации?

27. Сформулируйте роль образования в мире, описанную в Статьях Хартии, подписанной в Рио в 1992 г. Какие обозначенные в ней цели в сфере школьного образования представляются вам наиболее значимыми?

28. Каковы, на ваш взгляд, особенности обеспечения устойчивого образовательного процесса в школе?

29. Как вы относитесь к утверждению необходимости «обучению детей и взрослых способности размышлять»?

30. Расскажите о прогрессивных образовательных методиках, направленных на содействие и развитие познавательных процессов.

31. Какова конечная образовательная цель процесса Повестки дня-21? Разъясните роль Европейского Семинара Обеспокоенных Граждан в становлении образовательных процессов Повестки.

32. В чем заключается парадокс опыта применения Повестки дня-21?

33. Каковы сложности, выявленные в Повестке дня-21? Что можно почерпнуть из опыта реализации Местной Повестки дня-21 в других странах?

34. Перечислите этические условия для формирования устойчивого общества.

35. Раскройте смысл принципа: «Стиль жизни может считаться устойчивым только в том случае, если он не был получен за счет общества».

36. Как вы понимаете выражение: «Стиль жизни может считаться устойчивым в том случае, если реализуется одновременно достаточность материальных благ, пространства и времени»?

37. Сформулируйте обоснование принципа: «Стиль жизни считается устойчивым в том случае, если является демократическим, братским и солидарным».

38. Разъясните значение принципа: «Устойчивые стили жизни являются не только частными, но обязательно общественными».

39. На что, по вашему мнению, должно опираться становление ОУР в нашей стране?

40. Что вы знаете о «Национальной стратегии ОУР России» и «Плане действий по ОУР»? Как вы считаете, почему эти документы до сих пор не приняты на государственном уровне?

41. Расскажите об опыте развития экологического образования в нашей стране.

42. Перечислите предпосылки становления ОУР в нашей стране.

43. Попытайтесь сформулировать основополагающие положения системы «Учитель» Н.Н. Моисеева.

44. Назовите основные направления в области экологического образования дошкольников. Какие из них, на ваш взгляд, наиболее значимы?

45. Что вы знаете о конкретных проектах, реализуемых в рамках становления дошкольного ОУР? Какие проекты вы сами можете предложить?

46. В чем, по вашему мнению, заключается роль школы в становлении ОУР в нашей стране?

47. Какие экологические знания лично вы бы включили в стандарты школьного экологического образования? Какие коррективы необходимо в них внести в связи со становлением ОУР?

48. В чем заключаются дополнительные задачи современного школьного образования в контексте ОУР? Что такое «компетентностный подход»?

49. Какова роль дополнительного образования на базе школ? Приведите конкретные примеры такого опыта.

50. Расскажите о комплексной системе оценки деятельности образовательного учреждения на основе индикаторов устойчивого развития. Попытайтесь применить их к той школе, в которой вы учились.

51. Назовите проблемы, связанные с преемственностью общего и высшего образования в области ОУР. Сформулируйте значение обеспечения такой преемственности в области экологического образования в интересах устойчивого развития.

52. Укажите задачи высшей школы в связи с реализацией ОУР. Какие из них, по вашему мнению, наиболее значимы?

53. Расскажите об основных особенностях профессионального экологического образования в нашей стране. Как оно организовано в вашем регионе?

54. Каковы, на ваш взгляд, пути повышения качества подготовки и переподготовки специалистов в сфере профессионального ОУР?

55. Считаете ли вы, что чтение специализированных курсов - единственный путь реализации концепции ОУР в высшей школе? Обоснуйте свой ответ.

56. Попытайтесь назвать причины, по которым продвижение идей устойчивого развития на уровне послевузовского образования идет весьма малоактивно.

57. Какова роль государства в становлении и развитии ОУР? Что вы можете предложить для ее усиления?

58. Какие успехи в целом достигнуты нашей страной в сфере ОУР?

Примерная тематика рефератов

1. Научные основы образования для устойчивого развития и потенциал его развития в нашей стране.
2. ОУР за рубежом: ретроспектива.
3. ОУР в нашей стране: ретроспектива.
4. Роль Повестки дня-21 в нашей стране в контексте реализации ОУР.
5. Дошкольное ОУР: реалии и перспективы.
6. Школьное ОУР: реалии и перспективы.
7. Вузовское ОУР: реалии и перспективы.
8. Послевузовское ОУР: реалии и перспективы.
9. Экологическое образование и его роль в становлении ОУР.
10. Реализация ОУР в нашей стране: проблемы и перспективы.

Контрольные вопросы к зачету

1. Понятие «развитие окружающей среды. Основные задачи, стоящие перед обществом в связи с воспитанием ответственного отношения к окружающей среде.
2. Понятия «устойчивое развитие» и «устойчивости развития».
3. Теоретические и организационно-методические шаги на пути к устойчивому развитию.
4. Цель экологического образования. Необходимость появления «образования для устойчивого развития».
5. Критический анализ статьи академика Н.Н. Моисеева «Новая цивилизация начинается с образовательных программ» (<http://www.nnmoiseev.ru>).
6. Стратегия ЕЭК ООН образования в интересах устойчивого развития.
7. Международные конференции и совещания, проводимые под эгидой Декады ООН по образованию для устойчивого развития (ОУР).
8. Международные документы, составляющие базис для определения содержания и методов (научно-методическая основа) ОУР.
9. Основные тенденции в развитии ОУР с точки зрения его целей и содержания.
10. Основные методологические проблемы ОУР.
11. Мировой опыт становления ОУР и развития исследований в этой сфере.
12. Черты общества, способного жить в будущем.
13. Особенности «базовой», «специальной» подготовок и «подготовки личности». Экологическая компетенция.
14. Стратегия «объединения наук».
15. Местная Повестка дня-21.
16. Особенности обеспечения устойчивого образовательного процесса в школе. Прогрессивные образовательные методики, направленные на содействие и развитие познавательных процессов.
17. Конечная образовательная цель процесса Повестки дня-21. Роль Европейского Семинара Обеспокоенных Граждан в становлении образовательных процессов Повестки.
18. Этические условия для формирования устойчивого общества.
19. Опыт развития экологического образования в нашей стране.
20. Предпосылки становления ОУР в нашей стране.
21. Критический анализ основополагающих положений системы «Учитель» академика Н.Н. Моисеева.
22. Основные направления в области экологического образования дошкольников.
23. Роль школы в становлении ОУР в нашей стране.
24. Дополнительные задачи современного школьного образования в

кон-тексте ОУР. «Компетентностный» подход.

25. Роль дополнительного образования на базе школ в становлении ОУР.

26. Проблемы, связанные с преемственностью общего и высшего образования в области ОУР.

27. Задачи высшей школы в связи с реализацией ОУР в нашей стране.

28. Особенности профессионального экологического образования в вашей стране.

29. Пути повышения качества подготовки и переподготовки специалистов в сфере профессионального ОУР.

30. Роль государства в становлении и развитии ОУР в нашей стране.

31. Успехи, достигнутые нашей страной в сфере ОУР.

7.3. 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 практических заданий – 40 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) работ – 40 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос – 50 баллов.
- письменная контрольная работа – 50 баллов.

Критерии оценки знаний студента.

Используемые критерии оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде рабочих тетрадей, с выполненными на лабораторных занятиях рисунками, таблицами и схемами;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Гринберг, А.Г. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке [Текст] / 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.
2. Аганбегян, А.Г. Путь в XXI век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики [Текст] / А.Г. Аганбегян, В.Ю. Алекперов, Л.А. Аносова; под ред. Д.С. Львова // РАН. Отделение экономики. – М. : Экономика, 1999. – 794 с. – 0-0.
3. Данилов-Данильян, В.И. Экологический вызов и устойчивое развитие = Ecological challenge and sustainable development [Текст]: Учеб. пособие / В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 414,[1] с. : ил. ; 22 см. – Библиогр.: с. 397-401. – ISBN 5-89826-045-5 : 110-00.
4. Абдурахманов, Г.М. Основы экологии и природопользования [Текст]: учеб. пособие / Г.М. Абдурахманов, Н.-К.К. Алиев, А.А. Гаджиев и др. – Махачкала : Юпитер, 2001. – 352 с. – 0-0.
5. Тюменцева, Е.Ю. Экологическое образование и воспитание как фактор устойчивого развития общества [Электронный ресурс] / Е.Ю. Тюменцева, В.Л. Штабнова, Э.В. Васильева. – Электрон. текстовые данные. – Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014. – 159 с. – 978-5-93252-339-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32800.html> (дата обращения: 22.02.2020)
6. Гуриев, Г.Т. Человек и биосфера. Устойчивое развитие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Т. Гуриев, А.Е. Воробьев, В.И. Голик. – Электрон. текстовые данные. – Краснодар: Южный институт менеджмента, 2001. – 254 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9782.html> (дата обращения: 21.02.2020)

б) дополнительная литература:

1. Моисеев, Н.Н. Судьба цивилизации: Путь Разума [Текст] / Н.Н. Моисеев. – М. : Яз.рус. культуры, 2000. – 223,[1] с. – (Язык. Семиотика. Культура). – ISBN 5-7859-0118-8 : 122-00.
2. Черезова, Л.Б. Теория и методика экологического образования детей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Б. Черезова. – Электрон. текстовые данные. – Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2010. – 135 с. – 978-5-9935-0186-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/38909.html> (дата обращения: 01.03.2020)
3. Барашева, Е.Н. Экологическое образование для устойчивого развития: теоретические, практические аспекты [Электронный ресурс] : материалы III заочной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 27 ноября 2015 года / Е.Н. Барашева [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Соликамск: Соликамский государственный пед. институт, 2016. – 176 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65086.html> (дата обращения: 13.03.2020)

4. Вебстер , К. От экологического образования – к образованию для устойчивого развития [Текст] / К. Вебстер, М.А. Жевлакова, П.Н. Кириллов, Н.И. Корякина – СПб., 2005. – 137 с.

5. Касимов, Н.С. Образование для устойчивого развития в высшей школе России: научные основы и стратегия развития [Текст] / под ред. академика РАН Н.С. Касимова. – М.: Географический факультет МГУ им. Ломоносова, 2008. – 238 с.

6. Марфенин, Н.Н. Устойчивое развитие человечества [Текст]: Учебник / Н.Н. Марфенин – М.: Изд-во МГУ, 2006. - 624 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: 25.02.2020). – Яз. рус., англ.

2. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг.гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 22.02.2020).

3. 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: 21.02.2020).

4. Научная электронная библиотека «Киберленинка». Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 20.02.2020)

5. Международная магистерская программа – Strategic leadership towards sustainability – international master's programme: www.bth.se/msls (дата обращения: 27.02.2020)

6. Магистерская программа по устойчивому производству-потреблению. – Master's Program in Sustainable Product-Service System Innovation: www.bth.se/mspi (дата обращения: 20.02.2020)

7. GRESO – Шведская школа по ОУР: www.did.uu.se/greso (дата обращения: 20.02.2020)

8. Институт по исследованиям в области Образования для Устойчивого развития IRESO: www.did.uu.se/ireso (дата обращения: 20.02.2020)

9. Дистанционные курсы по устойчивости – Act globally, Learn locally: www.bth.se/sustainability (дата обращения: 23.02.2020)

10. The Balancing Act – виртуальная сеть, продвигающая ОУР, устойчивое управление ресурсами в учебных зданиях и распространение идей устойчивого развития в сообществах: www.balancingact.dk (дата обращения: 27.02.2020)

11. Образовательный ресурс для устойчивых школ: www.sustain.no (дата обращения: 20.02.2020)

12. International cooperation Initiative – инициатива создания моделей кооперации по ОУР (использование знаний университетов) http://www.scp.mext.go.jp/esd/index_e.html (дата обращения: 20.02.2020)

13. Сеть по продвижение идей устойчивого развития в образования, созданная на саммите по УР в Йоханнесбурге: www.mio-ecsde.org (дата обращения: 23.02.2020)

14. Сеть Региональных центров экспертизы по ОУР: www.ias.unu.edu/efsd (дата обращения: 20.02.2020)

15. Виртуальный музей академика Н.Н. Моисеева: <http://www.nnmoiseev.ru> (дата обращения: 21.02.2020)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Лекционный курс. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение основных проблем экологического мониторинга на различных уровнях его реализации. В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Практические занятия. Прохождение всего цикла практических занятий является обязательным для получения допуска студента к зачету. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

Подготовка к практическим занятиям строится на самостоятельной работе студентов с учебником, учебными пособиями, материалами хрестоматий и первоисточниками. При этом выделяются различные формы записей результатов анализа изучаемых статей, работ, трактатов, рукописей и других материалов, используемых для выполнения поставленных учебных задач.

В ходе практических занятий студент под руководством преподавателя выполняет комплекс практических заданий, позволяющих закрепить лекционный материал по изучаемой теме, научиться выполнять наблюдения, их камеральную обработку, статистическую обработку полученных данных, научиться работать с руководящими документами, информацией различного уровня.

Реферат. Реферат – это обзор и анализ литературы на выбранную Вами тему. Реферат – это не списанные куски текста с первоисточника. Недопустимо брать рефераты из Интернета. Тема реферата выбирается Вами в соответствии с Вашими интересами в рамках изучаемой дисциплины. Необходимо, чтобы в реферате были освещены как теоретические положения выбранной Вами темы, так же приведены и проанализированы конкретные примеры.

Желательное использование наглядного материала – таблицы, графики, рисунки и т.д. Все факты, соображения, таблицы, рисунки и т.д., приводимые из литературных источников студентами, должны быть сопровождаемы ссылками на источник информации. Реферат должен быть подписан автором, который несет ответственность за проделанную работу.

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

а) Информационные технологии:

- использование слайд-презентаций, видеоматериалов (через Интернет) на занятиях;
- организация консультирования обучающихся, проверки домашних заданий посредством электронной почты.

б) Программного обеспечения при подготовке и проведении учебных занятий: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint и др.);

в) Информационно-справочных систем: Консультант плюс, Гарант, профессиональными поисковыми системами: <http://www.unesco.ru>; www.ias.unu.edu/efsd; <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/Implementation/NAP/RussianFederationNS.r.pdf>; http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/ross_swed/publications/vladimir_2010.php.

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

В процессе проведения лекционных и практических занятий применяются технические средства обучения, а именно: мультимедийное оборудование, включающее в себя компьютер (ноутбук) и мультимедийный проектор, проецирующий изображение (слайды) на экран. Аудитории для проведения занятий должны быть также оборудованы доской и инструментом (маркер) для нанесения рисунков, схем и текста на доску, а также иметь магнитную поверхность и набор приспособлений для крепления демонстрационных материалов.

