

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Медико-экологические основы устойчивого развития**

Кафедра *экологии*  
Института экологии и устойчивого развития

Образовательная программа  
*05.04.06. «экология и природопользование»*

Профиль подготовки  
*Здоровье человека и окружающая среда*

Уровень высшего образования  
*магистратура*

Форма обучения  
*очная*

Статус дисциплины: *вариативная по выбору*

Махачкала 2016 год

Рабочая программа дисциплины составлена в 2016 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 050406 «экология и природопользование»

От 23.09.2015 г. №1041

Составитель: кафедра экологии, Габимова П.И., к.б.н., доцент, Гаджидадаев М.З., к.б.н., старший преподаватель.

Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры экологии от «28» 06 2016 г., протокол № 10  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Магомедов М-Р.Д.

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого развития от  
«29» 06 2016 г., протокол № 10.  
Председатель \_\_\_\_\_ Теймуров А.А.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением  
« 30 » 06 2016 г. \_\_\_\_\_

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Медико-экологические основы устойчивого развития входит в профессиональную часть дисциплин по выбору образовательной программы магистратуры по направлению 050406 «экология и природопользование».

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины направлено на формирование идеи исторического единства качества окружающей среды и здоровья человека, обеспечить комплексный, системный подход к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания и к решению проблем устойчивого развития.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-6, ПК-7.

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

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

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семес тр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро ванный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
Лекц ии		Лаборатор ные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации			
А	108	6	16				86	зачет

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Медико-экологические основы устойчивого развития» сформировать у магистрантов идею исторического единства качества окружающей среды и здоровья человека, обеспечить комплексный, системный подход к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания и к решению проблем устойчивого развития.

Основные задачи курса:

1. представление о неразрывной связи охраны здоровья и целей устойчивого развития;
2. представление о пространственных и временных особенностях развития взаимоотношений в системе человек - окружающая среда на глобальном, региональном и локальном уровнях;
3. понимание приоритета сохранения здоровья как основной задачи экологической политики и необходимого условия для достижения устойчивого развития.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина относится к профессиональному циклу М-2 – дисциплины по выбору.

Дисциплина «Медико-экологические основы устойчивого развития» входит в блок дисциплин по выбору профессионального цикла подготовки магистров по направлению «Экология и природопользование» магистерской программы «Окружающая среда и здоровье человека». Трудоемкость дисциплины 108 часов. Дисциплина базируется на ряде курсов образовательной профессиональной программы бакалавров по данному направлению: «Основы экологии», «Экология человека». Курс "Медико-экологические основы устойчивого развития" ориентирован на обучение навыкам комплексного экологического мышления и анализа в сфере экологии и устойчивого развития.

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

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-6	способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	Знать: - теорию и методологию исследований в области изучения воздействия окружающей среды на здоровье человека; - основы международной практики в области оценки воздействия окружающей среды на здоровье человека. Уметь: - оценивать последствия воздействия природных и антропогенных факторов на здоровье человека; - выявлять взаимосвязи между компонентами живой и неживой природы и здоровьем человека; Владеть: - дедуктивным методом анализа полученных данных, аргументированным доказательством выводов.
ПК-7	способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических	Знать: - критерии и медио-экологические приоритеты устойчивого развития; принципы и практические приемы ОВОС, ориентированные на оценку воздействия

	работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	окружающей среды на здоровье человека. Уметь: - выявлять, основываясь на показателях здоровья, кризисные экологические ситуации; использовать ГИС-технологии для оценки качества окружающей среды по медико-демографическим параметрам; - создавать медико-экологические паспорта и карты; - разрабатывать стратегии устойчивого развития с учетом показателей здоровья. Владеть: - нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области экологии и охраны здоровья.
--	--	--

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

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.		
<b>Модуль 1. Медико-экологическое благополучие и стратегия устойчивого развития .</b>									
1	Здоровье населения как фактор, определяющий возможности устойчивого развития	А		2	2			14	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа.
2	Здоровье и болезни как интегральный (комплексный) показатель медико-экологического благополучия	А			4			14	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа, коллоквиум
	<i>Итого по модулю 1:</i>			2	6			28	
<b>Модуль 2. Практическая значимость медико-экологических исследований.</b>									
3	Методология медико-экологических исследований	А		2	2			14	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа.
4	Особенности экологической среды мест расселения человека	А			2			16	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа, коллоквиум.
	<i>Итого по модулю 2:</i>			2	4			30	
<b>Модуль 3. Экологическая безопасность и устойчивое развитие.</b>									
5	Экологическая	А			2			10	индивидуальный,

	безопасность и экологически приемлемый риск								фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа.
6	Нормативные, правовые и организационные аспекты медико-экологического мониторинга.	A		2	2			8	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа.
7	Прогнозы и возможные сценарии будущего человечества для достижения устойчивого развития	A			2			10	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа, коллоквиум, зачет
	<i>Итого по модулю 3:</i>			2	6			28	
	<b>ИТОГО:</b>	108		6	16			86	

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

#### Модуль 1. Медико-экологическое благополучие и стратегия устойчивого развития

##### Введение.

Основные особенности современного мирового развития. Актуализация проблемы взаимоотношений человек - окружающая среда. Системный подход к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания. Качество жизни и качество здоровья. Приоритет сохранения здоровья как основная задача экологической политики и необходимое условие для достижения устойчивого развития. Основные цели и задачи курса, его содержание и структура. Основные методические особенности курса. Роль курса в достижении целей устойчивого развития.

##### Тема 1. Здоровье населения как фактор, определяющий возможности устойчивого развития.

Основные положения и общенаучные основы современной концепции устойчивого развития. Экологические приоритеты устойчивого развития. Критерии устойчивого развития. Предпосылки научного понимания роли здоровья человека в достижении целей устойчивого развития. Медико-экологические аспекты устойчивого развития. Уровни устойчивого развития (локальный, региональный, национальный, глобальный) и медико-экологические факторы, определяющие возможности устойчивого развития на каждом уровне. Опыт разработки стратегий устойчивого развития в мире с учетом показателей здоровья.

##### Тема 2. Здоровье и болезни как интегральный (комплексный) показатель медико-экологического благополучия.

Механизмы взаимодействия человека с окружающей средой. Эколого-географические предпосылки здоровья и болезней. Здоровье и болезни как интегральный (комплексный) показатель медико-экологического благополучия. Индивидуальное и популяционное (общественное) здоровье. Сущность антропоэкологической концепции. Показатели состояния здоровья населения как индикаторы устойчивого развития территории.

##### Раздел 2. Практическая значимость медико-экологических исследований для обоснования и разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения в целях устойчивого развития территории.

##### Тема 3. Методология медико-экологических исследований.

Системный подход и принцип комплексности исследований в анализе взаимоотношений человека со средой его обитания. Медико-экологический мониторинг и его место в системе мониторинга. Показатели состояния здоровья населения. Методы получения и обработки информации о состоянии здоровья населения. Методы выявления и оценки взаимосвязей между состоянием здоровья населения и особенностями географической среды (картографические, математико-статистические, эпидемиологические, биогеохимические, социологические и др.). Концепция экологической безопасности и риски для здоровья человека. Санитарно-гигиенические и экологические критерии оценки. Прогнозные оценки изменений состояния природной среды и здоровья населения. Роль медико-экологических исследований в сохранении здоровья населения, качества окружающей среды, генофонда человечества при решении национальных и региональных проблем устойчивого развития.

Анализ экологической ситуации по медико-демографическим индикаторам: смертности, заболеваемости, рождаемости, продолжительности жизни.

#### **Тема 4. Особенности экологической среды мест расселения человека.**

Формирование среды и мест постоянного расселения. Типы поселений и основные медико-экологические проблемы в них. Функциональное зонирование территории населенных пунктов по уровню качества жизни. Комплексная оценка экологических условий селитебных зон по медико-экологическим параметрам. Проблемы антропогенного загрязнения селитебных зон (шумовое, электромагнитное, химическое, микробиологическое, твердыми отходами). Города как новая среда обитания человека. Медико-экологические основы урбанизации. Рост агломераций. Мегалополисы. Комфортность и качество городской среды. Городские ландшафты и искусственная среда. Использование рекреационных ресурсов для целей охраны здоровья. Экологические структуры устойчивого развития (экополисы, технополисы, культурные ландшафты, ноосферные парки) и экологические аспекты жизнедеятельности человека.

### **Раздел 3. Экологическая безопасность и устойчивое развитие**

#### **Тема 5. Экологическая безопасность и экологически приемлемый риск.**

Экологическая безопасность. Предельно допустимая экологическая нагрузка и экологически приемлемый риск. Поля воздействия, поля концентраций. Зоны экологического риска. Оптимизация состояния окружающей среды в природоохранных проектах, направленных на повышение качества жизни населения и обеспечение экологической безопасности. Экологические аспекты международной безопасности. Глобальные экологические проблемы в медико-экологическом контексте: потепление климата, уменьшение озонового слоя, опустынивание, обезлесение, снижение биоразнообразия, дефицит питьевой воды, загрязнение Мирового океана. Политика экологической безопасности в России.

#### **Тема 6. Нормативные, правовые и организационные аспекты медико-экологического мониторинга.**

Нормативно-правовая база создания системы медико-экологического мониторинга. Организация системы медико-экологического мониторинга. Программа анализа конкретной территории с позиций здоровья человека. Экологическая и медицинская статистическая отчетность. Качество медико-демографической информации в России. Научно-методическая база оценки интегрального показателя здоровья для интерпретации состояния окружающей среды. Медико-экологическая паспортизация. Медико-экологический паспорт региона.

## **Тема 7. Прогнозы и возможные сценарии будущего человечества для достижения устойчивого развития.**

Перспективы развития человечества. Демографическая ситуация, медико-экологические и экономические проблемы в разных типах стран. Прогнозирование естественного воспроизводства, миграций и продолжительности жизни. Российская концепция устойчивого развития и ее медико-экологические аспекты.

### **Лабораторные работы (лабораторный практикум)**

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений. При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения. В данном разделе указывается перечень средств обучения, формулируется цель проведения и содержание каждой лабораторной работы.

Все лабораторно-практические задания включают пояснения, рекомендации, приложения, как для работы под руководством педагога, так и для работы самостоятельно.

Тематика работ и заданий подобрана с учетом специфики профессиональной ориентации студентов.

№№ и названия разделов и тем	Цель и содержание лабораторной работы	Результаты лабораторной работы
<b>Лабораторная работа №1 Принципы организации и методы проведения медико-экологической реабилитации</b>		
<b>Раздел 1. Медико-экологическое благополучие и стратегия устойчивого развития</b> Тема 1. Здоровье населения как фактор, определяющий возможности устойчивого развития	Составить программу медико-экологической реабилитации населения, проживающего на экологически неблагоприятных территориях	Программа медико-экологической реабилитации и прогноз дальнейшей заболеваемости
<b>Лабораторная работа №2 Психофизиологические характеристики человека при изменении внешней среды</b>		
<b>Раздел 1. Медико-экологическое благополучие и стратегия устойчивого развития</b> Тема 2. Здоровье и болезни как интегральный (комплексный) показатель медико-экологического благополучия	Изучение концепции свойств нервной системы, психофизиологических компонентов работоспособности, психофизиологических детерминантов адаптации человека	Выявление изменений психофизиологических характеристик человека при изменении внешней среды
<b>Лабораторная работа №3 Популяционное исследование качества жизни населения</b>		
<b>Раздел 2. Практическая значимость медико-экологических исследований</b>	Изучение методологии популяционного исследования качества жизни	Протокол популяционного исследования



Тема 3. Методология медико-экологических исследований		
<b>Лабораторная работа №4 Проблемы экореконструкции городов и рекреации</b>		
<b>Раздел 2. Практическая значимость медико-экологических исследований</b> Тема 4. Особенности экологической среды мест расселения человека	Изучение элементов экологии жилища, экологической реконструкции городских территорий и зон рекреации	Разработка принципов и направлений экологически устойчивого развития городов
<b>Лабораторная работа №5 Оценка риска для здоровья людей от загрязнения окружающей среды</b>		
<b>Раздел 3. Экологическая безопасность и устойчивое развитие</b> Тема 5. Экологическая безопасность и экологически приемлемый риск	Оценить экологический риск загрязнения атмосферного воздуха	Причинно-следственные связи в системе «среда-здоровье»
<b>Лабораторная работа №6 Экологически зависимые изменения состояния здоровья населения</b>		
<b>Раздел 3. Экологическая безопасность и устойчивое развитие</b> Тема 6. Нормативные, правовые и организационные аспекты медико-экологического мониторинга	Изучить экологически зависимые изменения состояния здоровья и выявить индикаторы состояния здоровья населения, связанные с воздействием неблагоприятных факторов	Список экологически зависимых изменений состояния здоровья населения
<b>Лабораторная работа №7 Экономические последствия воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье населения</b>		
<b>Раздел 3. Экологическая безопасность и устойчивое развитие</b> Тема 7. Прогнозы и возможные сценарии будущего человечества для достижения устойчивого развития	Оценить экономические последствия воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье населения	Ознакомление с методикой оценки экономических последствий воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье населения

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

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

Студент магистратуры 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 магистратуры, предусмотренная учебным планом в объеме 86 часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов магистратуры на умение применять теоретические знания на практике.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
<b>Раздел 1. Медико-экологическое благополучие и стратегия устойчивого развития</b> Тема 1. Здоровье населения как фактор,	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию

определяющий возможности устойчивого развития. Тема 2. Здоровье и болезни как интегральный (комплексный) показатель медико-экологического благополучия.	в тематических дискуссиях и деловых играх. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; Написание рефератов.
<b>Раздел 2. Практическая значимость медико-экологических исследований для обоснования и разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения в целях устойчивого развития территории.</b> Тема 3. Методология медико-экологических исследований. Тема 4. Особенности экологической среды мест расселения человека.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; Написание рефератов.
<b>Раздел 3. Экологическая безопасность и устойчивое развитие</b> Тема 5. Экологическая безопасность и экологически приемлемый риск. Тема 6. Нормативные, правовые и организационные аспекты медико-экологического мониторинга. Тема 7. Прогнозы и возможные сценарии будущего человечества для достижения устойчивого развития.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; Написание рефератов.

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

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

## **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.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ПК-6	Знать: - теорию и методологию исследований в области изучения воздействия окружающей среды на здоровье человека; - основы международной практики в области оценки воздействия окружающей среды на здоровье человека. Уметь: - оценивать последствия воздействия природных и антропогенных факторов на здоровье человека; - выявлять взаимосвязи между компонентами живой и неживой природы и здоровьем человека; Владеть: - дедуктивным методом анализа	Устный опрос, письменный опрос, мини-конференция

	полученных данных, аргументированным доказательством выводов.	
ПК-7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии и медико-экологические приоритеты устойчивого развития;</li> <li>принципы и практические приемы ОВОС, ориентированные на оценку воздействия окружающей среды на здоровье человека.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять, основываясь на показателях здоровья, кризисные экологические ситуации;</li> <li>использовать ГИС-технологии для оценки качества окружающей среды по медико-демографическим параметрам;</li> <li>- создавать медико-экологические паспорта и карты;</li> <li>- разрабатывать стратегии устойчивого развития с учетом показателей здоровья.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области экологии и охраны здоровья.</li> </ul>	Устный опрос, письменный опрос, круглый стол

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

ПК-6

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теорию и с подсказкой методологию исследований в области изучения воздействия окружающей среды на здоровье человека;</li> <li>- с подсказкой основы международной практики в области оценки воздействия окружающей среды на здоровье человека.</li> </ul> <p>Уметь:</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теорию и методологию исследований в области изучения воздействия окружающей среды на здоровье человека;</li> <li>- с подсказкой основы международной практики в области оценки воздействия окружающей среды на</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теорию и методологию исследований в области изучения воздействия окружающей среды на здоровье человека;</li> <li>- основы международной практики в области оценки воздействия окружающей среды на здоровье человека.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать</li> </ul>

		<p>- оценивать последствия воздействия природных и антропогенных факторов на здоровье человека;</p> <p>- выявлять с подсказкой взаимосвязи между компонентами живой и неживой природы и здоровьем человека;</p> <p>Владеть:</p> <p>- дедуктивным методом анализа полученных данных, быть неспособными к аргументированным доказательствам выводов</p>	<p>здоровье человека.</p> <p>Уметь:</p> <p>- оценивать последствия воздействия природных и антропогенных факторов на здоровье человека;</p> <p>- выявлять с подсказкой взаимосвязи между компонентами живой и неживой природы и здоровьем человека;</p> <p>Владеть:</p> <p>- дедуктивным методом анализа полученных данных, и быть способными аргументированно (с подсказкой) доказать те или иные выводы.</p>	<p>последствия воздействия природных и антропогенных факторов на здоровье человека;</p> <p>- выявлять взаимосвязи между компонентами живой и неживой природы и здоровьем человека;</p> <p>Владеть:</p> <p>- дедуктивным методом анализа полученных данных, аргументированным доказательством выводов.</p>
--	--	---	--	---

#### ПК-7

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	<p>способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными</p>	<p>Знать:</p> <p>- критерии и медико-экологические приоритеты устойчивого развития;</p> <p>принципы и практические приемы ОВОС, ориентированные на оценку воздействия окружающей среды на здоровье человека.</p> <p>Уметь:</p> <p>- выявлять, основываясь на показателях</p>	<p>Знать:</p> <p>- критерии и медико-экологические приоритеты устойчивого развития;</p> <p>принципы и практические приемы ОВОС, ориентированные на оценку воздействия окружающей среды на здоровье человека.</p> <p>Уметь:</p> <p>- выявлять, основываясь на</p>	<p>Знать:</p> <p>- критерии и медико-экологические приоритеты устойчивого развития;</p> <p>принципы и практические приемы ОВОС, ориентированные на оценку воздействия окружающей среды на здоровье человека.</p> <p>Уметь:</p> <p>- выявлять, основываясь на показателях</p>

	<p>процессами</p>	<p>здоровья, кризисные экологические ситуации; использовать ГИС-технологии для оценки качества окружающей среды по медико-демографическим параметрам; - с подсказкой разрабатывать стратегии устойчивого развития с учетом показателей здоровья. Владеть: - памяткой с нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области экологии и охраны здоровья.</p>	<p>показателях здоровья, кризисные экологические ситуации; использовать ГИС-технологии для оценки качества окружающей среды по медико-демографическим параметрам; - разрабатывать стратегии устойчивого развития с учетом показателей здоровья. Владеть: - нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области экологии и охраны здоровья.</p>	<p>здоровья, кризисные экологические ситуации; использовать ГИС-технологии для оценки качества окружающей среды по медико-демографическим параметрам; - создавать медико-экологические паспорта и карты; - разрабатывать стратегии устойчивого развития с учетом показателей здоровья. Владеть: - нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области экологии и охраны здоровья.</p>
--	-------------------	--	--	---

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### **Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. Причины актуализации проблемы взаимоотношений человек - окружающая среда на современном этапе.
2. Эколого-географические предпосылки здоровья и возникновения болезней.
3. Сущность принципов комплексности и системности в анализе взаимоотношений человека с его средой обитания.
4. Концепция экологической безопасности и риски для здоровья человека.
5. Концепция природных предпосылок болезней.
6. Антропоэкологические аспекты экологической экспертизы.
7. Методы выявления и оценки взаимосвязей между состоянием здоровья населения и особенностями географической среды
8. Программа изучения конкретной территории хозяйственного освоения с позиции здоровья населения.
9. Антропогенные факторы воздействия на здоровье населения.
10. Типы человеческих поселений и их основные экологические проблемы.
11. Природные и техногенные катастрофы.
12. Понятие предельно допустимой экологической нагрузки.
13. Как составляется медико-экологический паспорт региона?

14. Прогнозные оценки изменений состояния природной среды и здоровья населения.

#### **Примерная тематика рефератов (курсовых работ)**

1. Факторы устойчивого развития региона.
2. Медико-экологическое районирование территории России.
3. Оценка экологической обстановки в городских агломерациях.
4. Индикаторы устойчивого развития.
6. Медико-экологические основания экологической экспертизы.
7. Экспертные медико-экологические оценки в проектах хозяйственного развития территории.
8. Особенности медико-экологической ситуации в разных географических зонах.
9. Региональное медико-экологическое районирование и прогноз.
10. Медико-экологические проблемы России.
11. Природно-ресурсный потенциал территории и его влияние на здоровье населения.
12. Концепция экологически важных (ведущих) свойств территории.
13. Медико-экологические последствия потепления климата.
14. Экологические катастрофы XX века.
15. Региональные особенности общественного здоровья в России
16. Рост народонаселения и продовольственная проблема. Анализ современной ситуации.
17. Концепция устойчивого развития и ее медико-экологические аспекты.
18. Медико-экологическая комфортность территории как одна из предпосылок развития рекреации и туризма.
18. Медико-экологические проблемы орошаемого земледелия.
19. Здоровье мира и болезни цивилизации.
20. Медико-экологический паспорт территории.
21. Принципы и методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на и здоровье населения

#### **Примерный перечень вопросов к зачету**

1. Эколого-медицинский мониторинг, его правовая и научно-организационные основы.
2. Здоровье как критерий устойчивого развития.
3. Экологические приоритеты устойчивого развития.
4. Методы медико-экологических исследований.
5. Принципы медико-географического картографирования.
6. Антропоэкологическая концепция. Здоровье как комплексный и универсальный показатель. Характеристики здоровья.
7. Качество, уровни и варианты общественного здоровья.
8. Природные и антропогенные факторы риска для здоровья человека.
9. Экологические чрезвычайные ситуации, их критерии и медико-экологические последствия.
10. Медико-экологические последствия антропогенной трансформации природной среды.
11. Понятия "экологическая безопасность" и "экологический риск".
12. Основные принципы эколого-гигиенического регламентирования факторов неблагоприятного воздействия на организм человека.
13. Оценка экологического неблагополучия территории по критерию здоровья.

14. Система государственного санитарно-эпидемиологического надзора РФ, ее задачи и структура.
15. Роль международных организаций в санитарно-гигиеническом регламентировании факторов окружающей среды.
16. Структура медико-экологического паспорта и этапы его составления.
17. Особенности хозяйственного использования земельных и водных ресурсов и их медико-экологические последствия.
18. Медико-экологические аспекты загрязнения.
19. Заболевания, вызванные антропогенным фактором загрязнения окружающей среды.
20. Качество жизни и здоровье населения в крупных городах.
21. Оценка экологических условий селитебных зон по медико-экологическим параметрам.
22. Глобальные экологические проблемы в медико-экологическом контексте.
23. Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды.
24. Географическое распределение болезней, связанных с алиментарной недостаточностью.
25. Экологические структуры устойчивого развития и их роль в жизнедеятельности человека.
26. Значение естественного воспроизводства, миграций и продолжительности жизни для устойчивого развития.
27. Российская концепция устойчивого развития и ее медико-экологическое содержание.

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

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

Текущий контроль по дисциплине включает:

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

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

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

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

### **а) основная литература:**

1. Душкова, Д.О. Экология и здоровье человека: региональные исследования на европейском Севере России / Д.О. Душкова, А.В. Евсеев. – М.: Географический факультет МГУ, 2011. – 192 с.
2. Иванов В.П., Иванова Н.В., Полоников А.В. Медицинская экология: учебник для медицинских вузов / под общ. ред. В.П. Иванова. – СПб.: СпецЛит, 2012. – 320 с.
3. ЭБС ДГУ. Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды. Учебное пособие. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 232 с.

[http://www.biblioclub.ru/118197\\_Ekologicheskaya\\_bezопасnost\\_i\\_ekologo\\_pravovye\\_problemy\\_v\\_oblasti\\_zagryazneniya\\_okruzhayuschei\\_sredy\\_Uchebnoe\\_posobie.html](http://www.biblioclub.ru/118197_Ekologicheskaya_bezопасnost_i_ekologo_pravovye_problemy_v_oblasti_zagryazneniya_okruzhayuschei_sredy_Uchebnoe_posobie.html)

**б) дополнительная литература:**

1. Келлер А.А., Кувакин В.И. Медицинская экология. СПб, 1998. 256 с.
2. Козлов, В.К. Экологические условия города и здоровье детей / Козлов В.К., Евсева Г.П., Супрун СВ., Филиппова В.В., Аристова Г.А. // Города Дальнего Востока: экология и жизнь человека. Матер, конф. Владивосток-Хабаровск: ДВО РАН, 2003. – С. 65-68.
3. Копосова, Т.С. Лабораторный практикум по экологии человека: Учебно-методическое пособие / Т.С. Копосова, Л.В. Морозова. – Архангельск: Поморский Гос. ун-т, 2002.
4. Лисовский В.А., Голошапов О.Д., Мухин И.М., Грухин Ю.А. Человек, экология, питание и здоровье. – СПб: Наука, 2002. – 103 с.
5. Малхазова СМ. Медико-географический анализ территории: картографирование, оценка. Прогноз. М.: Научный мир, 2001. 240 с.
6. Малхазова С.М., Королева Е.Г. Окружающая среда и здоровье человека: Учебное пособие. – М.: Географический факультет МГУ, 2009. – 180 с.
7. Медицинская экология: Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.А.Королев, М.В. Богданов, Ал.А. Королев и др.; Под ред. А.А. Королева. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
8. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. М.: Финансы и статистика, 2000. 672 с.
9. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и природопользование в России. М.: Финансы и статистика, 2005. 528 с.
10. Ревич Б.А. Загрязнение окружающей среды и здоровье населения: Введение в экологическую эпидемиологию: Учеб. пособие. М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. 264 с.

**в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Информационная система BIODAT. <http://www.biodat.ru/>

Информационные материалы по управлению экологической безопасностью <http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html>

Информационные материалы по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности [www.dist-cons.ru/modules/Ecology](http://www.dist-cons.ru/modules/Ecology)

Информационные материалы по управлению охраной труда, промышленной и экологической безопасностью [www.hse-rudn.ru](http://www.hse-rudn.ru)

Популярный сайт о фундаментальной науке. <http://elementy.ru>

Сайт Министерства природных ресурсов РФ [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)

Сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде [www.unep.org](http://www.unep.org)

Сайт Всемирного фонда дикой природы [www.wwf.ru](http://www.wwf.ru)

Фундаментальная экология. Научно-образовательный портал. <http://www.sevin.ru/fundecology/>

Tree of Life Web Project <http://tolweb.org/tree/phylogeny.html>

Wikipedia <http://wikipedia.org>

Worldwide Endangered/Protected Species Database <http://www.arkive.org/>

Электронные образовательные ресурсы образовательного сервера ДГУ [edu.dgu.ru](http://edu.dgu.ru)

Электронные образовательные ресурсы регионального ресурсного центра [rrc.dgu.ru](http://rrc.dgu.ru)

Электронные образовательные ресурсы Национальной библиотеки ДГУ (East View Information, Bibliophika, ПОЛПРЕД, КнигаФонд, eLibrary)



#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Методические указания студентам магистратуры должны раскрывать рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению теоретического курса, лабораторных работ курса «Современные экологические проблемы Прикаспийского региона», и практическому применению изученного материала, по выполнению заданий для самостоятельной работы. Методические указания не должны подменять учебную литературу, а должны мотивировать студента магистратуры 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.

#### **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.

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

На лекционных и лабораторно-практических занятиях используются методические разработки, практикумы, наглядные пособия, тесты, компьютерные программы, а также технические средства для проведения соответствующих работ. Лекционный зал оборудован ноутбуком, экраном и мультимедийным проектором.