

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ: СТРУКТУРА И ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ**

Кафедра *экологии*  
Института экологии и устойчивого развития

Образовательная программа  
**05.04.06 Экология и природопользование**

Профиль подготовки  
*окружающая среда и здоровье человека*

Уровень высшего образования  
*магистратура*

Форма обучения  
*очная*


Статус дисциплины: *вариативная по выбору*

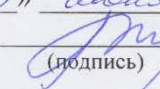
Махачкала, 2017

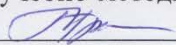
Рабочая программа дисциплины составлена в 2017 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) от «23» 09 2015 г. № 1041 .

Разработчик: кафедра экологии, Габимова Патимат Иман-Вазалиевна, к.б.н., доцент



Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры экологии от «27» 06 2017 г., протокол № 10  
Зав. кафедрой  Магомедов М-Р.Д.  
(подпись)

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого развития от «29» июня 2017 г., протокол № 9 .  
Председатель  Теймуров А.А.  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «30» 06 2017 г.   
(подпись)

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Медико-экологический паспорт: структура и порядок составления» входит в вариативную часть образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с рассмотрением концептуальных и методологических аспектов составления медико-экологического паспорта.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-3.

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, тестового контроля 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, дифференцирован ный зачет, экзамен
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
В	108	6	26	-	2	-	74	зачет

### 1. Цели освоения дисциплины

Освоение методики составления медико-экологического паспорта территории.

Основные задачи курса:

1. познакомиться со структурой и содержанием медико-экологического паспорта территории;
2. систематизировать общие методические принципы и подходы к составлению медико-экологического паспорта;
3. составить медико-экологический паспорт выбранной для исследования территории.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Медико-экологический паспорт: структура и порядок составления» входит в вариативную часть образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина «Медико-экологический паспорт: структура и порядок составления» 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», «Геоэкология», «Охрана окружающей среды», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Техногенные системы и экологический риск», «Прикладная экология». Курс «Медико-экологический паспорт: структура и порядок составления» знакомит студентов с основными методическими принципами и подходами к составлению медико-экологического паспорта территории.

### 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-3	владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методические и нормативно-информационные аспекты медико-экологического мониторинга;</li><li>- структуру и содержание медико-экологического паспорта территории.</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- работать с литературой, справочниками, картами и атласами;</li><li>- составлять информационные базы данных по различным составляющим паспорта;</li><li>- использовать современные методы обучения;</li><li>- сравнивать медико-экологическую информацию различных регионов.</li></ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками системного подхода к анализу медико-экологического</li></ul>

		состояния территории; - биостатистическими методами анализа данных.
--	--	---

#### 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-экологический паспорт территории как инструмент организации информационной базы данных</b>									
1	Тема 1. Принципы проведения территориального медико-экологического мониторинга	В		2		4		12	Защита рефератов, устный и письменный опросы
2	Тема 2. Создание банков медико-экологических данных	В		-		4		14	Защита рефератов, устный и письменный опросы
<i>Итого по модулю 1:</i>				2		8		26	
<b>Модуль 2. Структура и содержание медико-экологического паспорта территории</b>									
1	Тема 3. Разделы медико-экологического паспорта	В		2		2		6	Защита рефератов, устный и письменный опросы
2	Тема 4. Медико-экологическая оценка природных предпосылок болезней	В		-		2		10	Защита рефератов, устный и письменный опросы
3	Тема 5. Экономико-географические предпосылки болезней и социально-культурные условия региона	В		-		4		10	Защита рефератов, устный и письменный опросы, контрольная работа, тестовый контроль
<i>Итого по модулю 2:</i>				2		8		26	
<b>Модуль 3. Составление медико-экологического паспорта территории</b>									

1	Тема 6. Экологические проблемы региона	В		2		2		8	Защита рефератов, устный и письменный опросы, контрольная работа, тестовый контроль
2	Тема 7. Анализ медико-экологической ситуации	В		-		4		8	Защита рефератов, устный и письменный опросы, контрольная работа, тестовый контроль
3	Тема 8. Заключение	В		-		4	2	6	Защита рефератов, устный и письменный опросы, контрольная работа, тестовый контроль, зачет
	<i>Итого по модулю 3:</i>			2		10	2	22	
	<b>ИТОГО:</b>			6		26	2	74	

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

##### **Раздел 1. Медико-экологический паспорт территории как инструмент организации информационной базы данных**

###### **Тема 1. Принципы проведения территориального медико-экологического мониторинга.**

Наличие информации различных секторов государственной системы учета данных медико-экологического профиля. Приоритетность эпидемиолого-статистических методов анализа медико-географических данных. Анализ влияния социально-экономических факторов на состояние здоровье населения. Учет региональной специфики связей состояния здоровья человека и качества окружающей среды.

###### **Тема 2. Создание банков медико-экологических данных.**

Организация сбора и хранения данных экологического и социально-гигиенического мониторинга. Обоснование выбора ведущих факторов влияния на здоровье населения региона. Пространственно-временная интерпретация данных о состоянии окружающей среды. Пространственно-временная интерпретация данных о состоянии здоровья населения и прогноз на перспективу.

##### **Раздел 2. Структура и содержание медико-экологического паспорта территории**

###### **Тема 3. Разделы медико-экологического паспорта**

Общие сведения. Медико-экологическая оценка природных предпосылок болезней. Экономико-географические предпосылки болезней и социально-культурные условия региона. Экологические проблемы региона. Анализ медико-экологической ситуации. Заключение.

###### **Тема 4. Медико-экологическая оценка природных предпосылок болезней.**

Рельеф. Геоморфологическое и геологическое строение. Полезные ископаемые. Сейсмичность. Климато-метеорологическая характеристика. Гидрографические и гидрологические условия, заболоченность. Почвы. Биогеохимические особенности. Флора и фауна, в т.ч. патогенные виды. Ядовитые растения и виды-аллергены. Природные катастрофы. Природные рекреационные ресурсы.

### **Тема 5. Экономико-географические предпосылки болезней и социально-культурные условия региона.**

Характеристика ведущих отраслей промышленности (объем, структура, технологическое оснащение промышленного производства). Характеристика коммуникаций и транспортной доступности. Техногенные аварии и катастрофы. Социальная обеспеченность, уровень материального благополучия населения, социальная инфраструктура. Жилищно-коммунальные и бытовые условия. Питание. Обычаи и их особенности. Объекты культуры и просвещения. Инфраструктура здравоохранения. Санитарно-курортные учреждения. Оценка социально-экономических предпосылок болезней.

### **Раздел 3. Составление медико-экологического паспорта территории**

#### **Тема 6. Экологические проблемы региона.**

Местонахождение основных стационарных источников загрязнения окружающей среды, объем и состав выбросов. Системы водоснабжения и очистки воды. Система канализации и удаления твердых бытовых отходов, очистные сооружения, обезвреживание сточных вод. Характеристика сельскохозяйственного производства. Использование пестицидов и минеральных удобрений. Электромагнитное, тепловое и шумовое загрязнение. Возможные медико-экологические последствия для населения региона.

#### **Тема 7. Анализ медико-экологической ситуации.**

Характеристика неинфекционной заболеваемости и смертности населения по данным медицинской статистики (таблицы). Основные классы заболеваний взрослого, детского и подросткового населения (в относительных единицах) в регионе и сравнение с Российскими показателями (данные за период не менее 3-5 лет). Медико-экологические картосхемы с развернутыми легендами и динамическими рядами. Инфекционные болезни. Экологически обусловленные заболевания. Природноэндемичные (природноочаговые) заболевания и их распространение.

#### **Тема 8. Заключение.**

Место региона в общей картине заболеваемости населения в России. Выявление приоритетных групп (классов) заболеваний и уровня смертности в регионе и их сравнение с общероссийскими показателями. Выявление связи между природными и социально-экономическими характеристиками региона и уровнем здоровья населения. Выводы.

### **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. Эпидемиолого-статистические методы анализа медико-географических данных</b>		
<b>Раздел 1. Медико-экологический паспорт территории как инструмент организации информационной базы данных</b> Тема 1. Принципы проведения территориального медико-экологического мониторинга	Ознакомление с основными методическими приемами биостатистики. Установка и работа в вычислительных пакетах.	Работа в вычислительных пакетах STATISTICA, MathCAD.
<b>Лабораторная работа №2. Создание банков медико-экологических данных</b>		
<b>Раздел 1. Медико-экологический паспорт территории как инструмент организации информационной базы данных</b> Тема 2. Создание банков медико-экологических данных	Организация сбора и хранения данных экологического и социально-гигиенического мониторинга. Обоснование выбора ведущих факторов влияния на здоровье населения региона. Пространственно-временная интерпретация данных о состоянии окружающей среды. Пространственно-временная интерпретация данных о состоянии здоровья населения и прогноз на перспективу.	Создана база медико-экологических данных региона (выбор территории исследования для каждого студента индивидуален)
<b>Лабораторная работа №3. Разделы медико-экологического паспорта: Общие сведения.</b>		
<b>Раздел 2. Структура и содержание медико-экологического паспорта территории</b> Тема 3. Разделы медико-экологического паспорта	Географическое положение. Краткая историческая справка. Административно-территориальное деление (карта). Демографические показатели (численность и плотность населения, национальный состав, населенные пункты, половозрастная структура,	Составление первого раздела медико-экологического паспорта территории: Общие сведения.



	<p>профессиональная структура населения, уровень образования, естественная динамика населения, миграционные процессы, продолжительность жизни).</p>	
<p><b>Лабораторная работа №4. Разделы медико-экологического паспорта: Медико-экологическая оценка природных предпосылок болезней</b></p>		
<p><b>Раздел 2. Структура и содержание медико-экологического паспорта территории</b> Тема 4. Медико-экологическая оценка природных предпосылок болезней</p>	<p>Рельеф. Геоморфологическое и геологическое строение. Полезные ископаемые. Сейсмичность. Климато-метеорологическая характеристика. Гидрографические и гидрологические условия, заболоченность. Почвы. Биогеохимические особенности. Флора и фауна, в т.ч. патогенные виды. Ядовитые растения и виды-аллергены. Природные катастрофы. Природные рекреационные ресурсы.</p>	<p>Составление второго раздела медико-экологического паспорта территории: Медико-экологическая оценка природных предпосылок болезней</p>
<p><b>Лабораторная работа №5. Разделы медико-экологического паспорта: Экономико-географические предпосылки болезней и социально-культурные условия региона</b></p>		
<p><b>Раздел 2. Структура и содержание медико-экологического паспорта территории</b> Тема 5. Экономико-географические предпосылки болезней и социально-культурные условия региона</p>	<p>Характеристика ведущих отраслей промышленности (объем, структура, технологическое оснащение промышленного производства). Характеристика коммуникаций и транспортной доступности. Техногенные аварии и катастрофы. Социальная обеспеченность, уровень материального благополучия населения, социальная инфраструктура. Жилищно-коммунальные и бытовые условия. Питание. Обычаи и их особенности. Объекты культуры и просвещения. Инфраструктура здравоохранения.</p>	<p>Составление первого раздела медико-экологического паспорта территории: Экономико-географические предпосылки болезней и социально-культурные условия региона.</p>

	Санитарно-курортные учреждения. Оценка социально-экономических предпосылок болезней.	
<b>Лабораторная работа №6. Разделы медико-экологического паспорта: Экологические проблемы региона</b>		
<b>Раздел 3. Составление медико-экологического паспорта территории</b> Тема 6. Экологические проблемы региона	Местонахождение основных стационарных источников загрязнения окружающей среды, объем и состав выбросов. Системы водоснабжения и очистки воды. Система канализации и удаления твердых бытовых отходов, очистные сооружения, обезвреживание сточных вод. Характеристика сельскохозяйственного производства. Использование пестицидов и минеральных удобрений. Электромагнитное, тепловое и шумовое загрязнение. Возможные медико-экологические последствия для населения региона.	Составление первого раздела медико-экологического паспорта территории: Экологические проблемы региона.
<b>Лабораторная работа №7. Разделы медико-экологического паспорта: Анализ медико-экологической ситуации</b>		
<b>Раздел 3. Составление медико-экологического паспорта территории</b> Тема 7. Анализ медико-экологической ситуации.	Характеристика неинфекционной заболеваемости и смертности населения по данным медицинской статистики (таблицы). Основные классы заболеваний взрослого, детского и подросткового населения (в относительных единицах) в регионе и сравнение с Российскими показателями (данные за период не менее 3-5 лет). Медико-экологические картосхемы с развернутыми легендами и динамическими рядами. Инфекционные болезни. Экологически обусловленные заболевания. Природноэндемичные (природноочаговые) заболевания и их	Составление первого раздела медико-экологического паспорта территории: Анализ медико-экологической ситуации.

	распространение.	
<b>Лабораторная работа №8. Разделы медико-экологического паспорта: Заключение</b>		
<b>Раздел 3. Составление медико-экологического паспорта территории</b> Тема 8. Заключение	Место региона в общей картине заболеваемости населения в России. Выявление приоритетных групп (классов) заболеваний и уровня смертности в регионе и их сравнение с общероссийскими показателями. Выявление связи между природными и социально-экономическими характеристиками региона и уровнем здоровья населения. Выводы.	Составление первого раздела медико-экологического паспорта территории: Заключение.

## 5. Образовательные технологии

При преподавании дисциплины «Медико-экологический паспорт: структура и порядок составления» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся наряду с использованием традиционных образовательных технологий (лекция, лабораторно-практические занятия, консультация) предусматривается широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (использование электронных источников информации в виде презентаций по темам, мультимедийных программ, фото- и видеоматериалов; моделирование конкретных процессов в лабораторных условиях) в сочетании с внеаудиторной работой и работой со специальной литературой. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями государственных и общественных организаций.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют 50% аудиторных занятий.

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

Освоение дисциплины «Медико-экологический паспорт: структура и порядок составления» предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами для дополнительного чтения, в сети Internet; развитие навыков самоконтроля, креативности, способствующих интенсификации учебного процесса. Самостоятельная внеаудиторная работа студентов включает следующие виды работ:

- проработка теоретического материала (конспекты лекций, основная и дополнительная литература);
- работа с электронными учебно-методическими материалами по темам, вынесенным на СРС;
- написание рефератов по предложенным темам с использованием Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы по дисциплине (п.8);
- подготовка к лабораторно-практическим занятиям, к контрольным работам, к зачету.

Форма контроля СРС и полученных знаний:

– защита рефератов (устные выступления студентов, обсуждение, активная дискуссия со студентами, консультации и комментарии преподавателя по теме реферата и устному выступлению).

- оперативный контроль (проверка конспектов, выполненных заданий, выступления на семинарах, блиц-опрос на лекциях, опрос на коллоквиумах к практическим занятиям).
- рубежный тестовый контроль знаний (контрольные работы).

Самостоятельная работа выполняется студентом в виде конспектирования первоисточника, закрепления материала при выполнении лабораторно-практических работ по теме.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
<p><b>Раздел 1. Медико-экологический паспорт территории как инструмент организации информационной базы данных</b></p> <p>Тема 1. Принципы проведения территориального медико-экологического мониторинга</p> <p>Тема 2. Создание банков медико-экологических данных</p>	<p>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.</p> <p>Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</p> <p>Написание рефератов.</p>
<p><b>Раздел 2. Структура и содержание медико-экологического паспорта территории</b></p> <p>Тема 3. Разделы медико-экологического паспорта</p> <p>Тема 4. Медико-экологическая оценка природных предпосылок болезней.</p> <p>Тема 5. Экономико-географические предпосылки болезней и социально-культурные условия региона.</p>	<p>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.</p> <p>Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</p> <p>Написание рефератов.</p>
<p><b>Раздел 3. Составление медико-экологического паспорта территории</b></p> <p>Тема 6. Экологические проблемы региона.</p> <p>Тема 7. Анализ медико-экологической ситуации.</p> <p>Тема 8. Заключение.</p>	<p>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.</p> <p>Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;</p> <p>Написание рефератов.</p>

## 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.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
<b>ПК-3</b>	Знать: - методические и нормативно-	Устный опрос, письменный опрос, круглый стол, мини-конференция

	<p>информационные аспекты медико-экологического мониторинга;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру и содержание медико-экологического паспорта территории.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с литературой, справочниками, картами и атласами;</li> <li>- составлять информационные базы данных по различным составляющим паспорта;</li> <li>- использовать современные методы обучения;</li> <li>- сравнивать медико-экологическую информацию различных регионов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками системного подхода к анализу медико-экологического состояния территории;</li> <li>- биостатистическими методами анализа данных.</li> </ul>	
--	--	--

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

ПК-3

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методические и нормативно-информационные аспекты медико-экологического мониторинга;</li> <li>- структуру и содержание медико-</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методические и нормативно-информационные аспекты медико-экологического мониторинга;</li> <li>- структуру и содержание медико-экологического</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методические и нормативно-информационные аспекты медико-экологического мониторинга;</li> <li>- структуру и содержание медико-экологического</li> </ul>

	<p>методов, аппаратуры и вычислительных комплексов в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры</p>	<p>экологического паспорта территории.</p> <p>Уметь: - работать с литературой, справочниками, картами и атласами; - использовать современные методы обучения.</p> <p>Владеть: - навыками системного подхода к анализу медико-экологического состояния территории.</p>	<p>паспорта территории.</p> <p>Уметь: - работать с литературой, справочниками, картами и атласами; - составлять информационные базы данных по различным составляющим паспорта; - использовать современные методы обучения.</p> <p>Владеть: - навыками системного подхода к анализу медико-экологического состояния территории; - биостатистическими методами анализа данных.</p>	<p>паспорта территории.</p> <p>Уметь: - работать с литературой, справочниками, картами и атласами; - составлять информационные базы данных по различным составляющим паспорта; - использовать современные методы обучения; - сравнивать медико-экологическую информацию различных регионов.</p> <p>Владеть: - навыками системного подхода к анализу медико-экологического состояния территории; - биостатистическими методами анализа данных.</p>
--	---	---	--	---

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки по дисциплине быть не может.

### 7.3. Типовые контрольные задания

Предоставление контрольных вопросов по разделам курса. Текущее консультирование. Итоговой формой аттестации является зачет, проводимый, в основном, в устной форме.

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

1. Проведение медико-экологического мониторинга путем медико-экологической паспортизации территории;
2. Природная и социально-экономическая характеристика территории;
3. Экологические проблемы региона;
4. Демографический статус населения и социальные условия;
5. Заболеваемость взрослого и детского населения основными классами болезней в динамическом аспекте;
6. Природноэндемичные заболевания;
7. Состояние здравоохранения;
8. Оценка состояния здоровья населения региона.

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

1. Принципы проведения территориального медико-экологического мониторинга.
2. Наличие информации различных секторов государственной системы учета данных медико-экологического профиля.
3. Приоритетность эпидемиолого-статистических методов анализа медико-географических данных.
4. Анализ влияния социально-экономических факторов на состояние здоровье населения.
5. Учет региональной специфики связей состояния здоровья человека и качества окружающей среды.
6. Создание банков медико-экологических данных.
7. Организация сбора и хранения данных экологического и социально-гигиенического мониторинга.
8. Обоснование выбора ведущих факторов влияния на здоровье населения региона.
9. Пространственно-временная интерпретация данных о состоянии окружающей среды.
10. Пространственно-временная интерпретация данных о состоянии здоровья населения и прогноз на перспективу.
11. Разделы медико-экологического паспорта.
12. Медико-экологическая оценка природных предпосылок болезней.
13. Экономико-географические предпосылки болезней и социально-культурные условия региона.
14. Экологические проблемы региона.
15. Анализ медико-экологической ситуации.
16. Характеристика ведущих отраслей промышленности (объем, структура, технологическое оснащение промышленного производства).
17. Характеристика коммуникаций и транспортной доступности.
18. Техногенные аварии и катастрофы.
19. Социальная обеспеченность, уровень материального благополучия населения, социальная инфраструктура.
20. Жилищно-коммунальные и бытовые условия.
21. Питание.
22. Обычаи и их особенности.
23. Объекты культуры и просвещения.
24. Инфраструктура здравоохранения.
25. Санитарно-курортные учреждения.
26. Оценка социально-экономических предпосылок болезней.

27. Местонахождение основных стационарных источников загрязнения окружающей среды, объем и состав выбросов.
28. Системы водоснабжения и очистки воды.
29. Система канализации и удаления твердых бытовых отходов, очистные сооружения, обезвреживание сточных вод.
30. Характеристика сельскохозяйственного производства. Использование пестицидов и минеральных удобрений.
31. Электромагнитное, тепловое и шумовое загрязнение. Возможные медико-экологические последствия для населения региона.
32. Анализ медико-экологической ситуации.
33. Характеристика неинфекционной заболеваемости и смертности населения по данным медицинской статистики (таблицы).
34. Основные классы заболеваний взрослого, детского и подросткового населения (в относительных единицах) в регионе и сравнение с Российскими показателями (данные за период не менее 3-5 лет).
35. Медико-экологические картосхемы с развернутыми легендами и динамическими рядами.
36. Инфекционные болезни.
37. Экологически обусловленные заболевания.
38. Природноэндемичные (природноочаговые) заболевания и их распространение.
39. Место региона в общей картине заболеваемости населения в России.
40. Выявление приоритетных групп (классов) заболеваний и уровня смертности в регионе и их сравнение с общероссийскими показателями.
41. Выявление связи между природными и социально-экономическими характеристиками региона и уровнем здоровья населения.

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,
- участие на практических занятиях – 10 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 20 баллов,

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос – 10 баллов,
- письменная контрольная работа – 20 баллов,
- тестирование – 20 баллов.

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

### ***а) основная литература:***

Малхазова С.М., Королева Е.Г. Окружающая среда и здоровье человека: Учебное пособие. – М.: Географический факультет МГУ, 2009. – 180 с.

Малхазова СМ. Медико-географический анализ территории: картографирование, оценка. Прогноз. М.: Научный мир, 2001. 240 с.

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.



Моделирование и оценка состояния медико-эколого-экономических систем / В.А. Батурич [и др.]; под ред. В.А. Батурина. Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т динамики сист. и теории управ. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. – 249 с.

**б) дополнительная литература:**

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.

Келлер А.А., Кувакин В.И. Медицинская экология. СПб., 1998. 256 с.

Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. М.: Финансы и статистика, 2000. 672 с.

Ревич Б.А., Авалиани С.Л., Тихонова Г.И. Экологическая эпидемиология: Учебник для высш. Учеб. заведений / Под ред. Б.А. Ревича. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 384 с.

Лисовский В.А., Голощапов О.Д., Мухин И.М., Грухин Ю.А. Человек, экология, питание и здоровье. – СПб.: Наука, 2002. – 203 с.

Башкин В.Н. Экологические риски: расчет, управление, страхование: Учеб. Пособие / В.Н. Башкин. – М.: Высш. шк., 2007. – 360 с.

Сотникова Е.В., Дмитренко В.П. Техносферная токсикология: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 400 с.

Романов В.И., Романова Р.Л. Выбросы вредных веществ и их опасности для живых организмов (Справочно-познавательное пособие). – М.: ФИЗМАТКНИГА. – 2009. – 376 с.

Экология города: Учебное пособие / Под ред. проф. В.В. Денисова. – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2008. – 832 с.

Бабурич В.Л., Мазуров Ю.Л. Географические основы управления. Курс лекций по экономической и политической географии. М.: Дело, 2000. Касимов Н.С., Мазуров Ю.Л., Тикунов В.С. Феномен концепции устойчивого развития и его восприятие в России// Вестник РАН. 2004, № 1, С. 28-36.

Государственный доклад "О состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2003 году". М., 2003.

Государственный доклад "О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2003 году". М. 2003.432

Демографический ежегодник России, 2004. Здравоохранение в России, 2005.

Мамин Р.Г. Безопасность природопользования и экология здоровья: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 238 с.

Романова ЭЛ., Куракова Л.И., Ермаков Ю.Г. Природные ресурсы мира. М.: Изд-во МГУ, 1993.

Скальный А.В. Химические элементы в физиологии и экологии человека. – М.: Издательский дом «ОНИКС 21 век»: Мир, 2004. – 216 с.

Экология России в картах. Аннотированный библиографический указатель карт и атласов. М., 1995.

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

<http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp> Полнотекстовая база данных Университетская информационная система «Россия» (заключен договор о бесплатном использовании полнотекстовой базы данных УИС «Россия» с компьютеров университетской сети. Доступ с любого компьютера при индивидуальной регистрации пользователя в читальном зале.)

<http://www.elibrary.ru/> Полнотекстовая научная библиотека e-Library (заключено лицензионное соглашение об использовании ресурсов со свободным доступом с компьютеров университетской сети).

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

<http://elementy.ru> Популярный сайт о фундаментальной науке.  
<http://www.sevin.ru/fundecology/> Научно-образовательный портал.  
<http://elib.dgu.ru> Электронная библиотека ДГУ  
<http://edu.dgu.ru> Образовательный сервер ДГУ  
<http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»  
<http://wikipedia.org> Wikipedia  
[http://www.biblioclub.ru/118249\\_Ekologiya\\_Chelovek\\_Ekonomika\\_Biota\\_Sreda\\_Ucheb\\_nik.html](http://www.biblioclub.ru/118249_Ekologiya_Chelovek_Ekonomika_Biota_Sreda_Ucheb_nik.html) ЭБС ДГУ. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек – Экономика - Биота - Среда. Учебник. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 496 с.  
<http://ecology.aonb.ru> Электронная экологическая библиотека

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

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам, для подготовки к занятиям представлен в разделе 8.

**Лекционный курс.** Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение основных проблем. 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. В ходе изучения курса особое значение имеют рисунки, схемы и поэтому в конспекте лекции рекомендуется делать все рисунки, сделанные преподавателем на доске, или указанные в наглядном пособии. Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Студенту необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при выполнении лабораторно-практических занятий, при подготовке к зачету, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

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

В ходе лабораторных занятий студент под руководством преподавателя выполняет комплекс лабораторно-практических заданий, позволяющих закрепить лекционный материал по изучаемой теме, научиться выполнять наблюдения, их камеральную обработку, статистическую обработку полученных данных, анализу собранного материала. Для прохождения лабораторного занятия студент должен иметь тетрадь для лабораторных занятий, калькулятор, простой карандаш, ластик, линейку, ручку. Пользование цветными карандашами возможно, но не обязательно.

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.

**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. Необходимо, чтобы в реферате были освещены как теоретические положения выбранной Вами темы, так и приведены и проанализированы конкретные примеры.

Реферат оформляется в виде машинописного текста на листах стандартного формата (А4).

*Структура реферата включает следующие разделы:*

- титульный лист;
- оглавление с указанием разделов и подразделов;
- введение, где необходимо указать актуальность проблемы, новизну исследования и практическую значимость работы;
- литературный обзор по разделам и подразделам с анализом рассматриваемой проблемы;
- заключение с выводами;
- список используемой литературы.

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.

Недопустимо компоновать реферат из кусков дословно заимствованного текста различных литературных источников. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника, отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и является нарушением авторских прав. Используемые материалы необходимо комментировать, анализировать и делать соответственные и желательно собственные выводы.

Все выводы должны быть ясно и четко сформулированы и пронумерованы. Список литературы оформляется строго по правилам Государственного стандарта.

Реферат должен быть подписан автором, который несет ответственность за проделанную работу.

Самостоятельная работа выполняется студентом в виде конспектирования первоисточника, закрепления материала при выполнении лабораторно-практических работ по теме.

Задания по самостоятельной работе могут быть оформлены в виде таблицы с указанием конкретного вида самостоятельной работы:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- 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;
- работа с нормативными документами и законодательной базой;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;
- выполнение контрольных работ, творческих (проектных) заданий, курсовых работ (проектов);
- решение задач, упражнений;
- написание рефератов (эссе);
- работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций ситуации;
- обработка статистических данных, нормативных материалов;
- анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д.

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

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

Видеофильмы (National Geographic, BBC и др.)

Программное обеспечение: MS PowerPoint, вычислительный пакет MathCAD, STATISTICA и Excel.

При чтении курса широко используются мультимедийные средства представления материала в виде презентаций.

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

1. Мультимедиа-проектор, ноутбук, видео- и DVD-фильмы.
2. Компьютерный класс с доступом в Интернет.
3. Общие и специальные опросники оценки качества жизни.