

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

Титов С. В.

(подпись)

« 25 » июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ.03.02 МЕДИЦИНСКАЯ ГЕОГРАФИЯ**

Направление подготовки:

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль подготовки):

**География. Безопасность жизнедеятельности**

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: очная

Пенза, 2019

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Медицинская география» является получение теоретических знаний о базовых концепциях в изучении географии болезней (нозогеографии), медицинского страноведения и медицинского ландшафтоведения; получение практических навыков в области мониторинга окружающей среды с точки зрения охраны здоровья населения.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

ПС01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

Трудовые функции: А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение;

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Медицинская география» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений является дисциплиной по выбору студента. Изучение данной дисциплины базируется на знании предметов: «Геоэкология и природопользование», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Экологическая физиология человека», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Физиологические основы адаптации человека». Перед началом изучения дисциплины «Медицинская география» студент должен обладать знаниями об общих закономерностях распределения живых организмов на Земле, знать основные положения экологии, иметь представление о способах математического моделирования в географии. Изучение данной дисциплины необходимо для успешного прохождения научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации. Курс «Медицинская география» относится к числу дисциплин, необходимых для знакомства студента с системой «Окружающая среда – здоровье человека», формирования у него представлений об основных аспектах влияния факторов среды на здоровье населения.

## 3. Результаты освоения дисциплины «Медицинская география»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	ИУК.8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).	Знать: Объект, предмет изучения медицинской географии, контакты отдельных ветвей медицины и географии
		ИУК.8.2. Идентифицирует опасные и вредные	Уметь: делать комплексное медико-географическое

		факторы в рамках осуществляемой деятельности.	описание территории; анализировать и давать оценку природных факторов географической среды, влияющих на здоровье человека
			Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом медицинской географии; - методами поиска, систематизации и обработки официальной медико - географической информации по регионам и странам
ПК-7	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и области образования	ИПК-7.3. Устанавливает содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями.	Знать: закономерности влияния комплекса природных и социально-экономических факторов географической среды на здоровье населения Уметь: давать оценку лечебных и рекреационных природных ресурсов, сохраняющих и укрепляющих здоровье людей Владеть: методами комплексной оценки медико-географической ситуации

#### 4. Структура и содержание дисциплины «Медицинская география»

##### 4.1. Структура дисциплины «Медицинская география»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)						
				Контактная работа				Самостоятельная работа			Собеседование	Коллоквиум	Тест	Контрольная работа	реферат доклад	Тематическая карта	Выполнение презентации
				Всего	Лекция	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	подготовка к контрольной, докладу, подготовка реферата							
<b>1.</b>	<b>Раздел 1.Введение</b>	<b>10</b>		<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>12</b>	<b>12</b>								
1.1.	Тема 1.1. Введение. Предмет, объект исследования и основные задачи медицинской географии	10	1	4	2	2		4	4			1					
1.2.	Тема 1.2. Формирование медико-географических представлений истории человечества	10	2	2		2		4	4			2					



<b>5.</b>	<b>Раздел 5. География основных классов болезней.</b>	<b>10</b>	10-11	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		10					11		
<b>6.</b>	<b>Раздел 6. Медико-географические регионы России</b>	<b>10</b>	12	<b>2</b>		<b>2</b>	1	<b>7</b>	<b>3</b>		<b>4</b>								12
	<b>Общая трудоемкость, в часах</b>		<b>108</b>	<b>37,45</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>1,45</b>	<b>70,55</b>	<b>40</b>	<b>18,55</b>	<b>12</b>								
												Промежуточная аттестация							
												Форма				Семестр			
												<b>Зачет</b>				<b>10</b>			

## 4.2. Содержание дисциплины

**Раздел 1. Введение. Предмет, объект исследования и основные задачи медицинской географии.**

**Тема 1.1. Введение. Предмет, объект исследования и основные задачи медицинской географии. Методологические основы медицинской географии.** Эволюция взглядов на содержание медицинской географии. Структура современной медицинской географии. Положение медицинской географии в системе наук. Медицинская география как наука, лежащая на грани медицины и географии. Краткий очерк развития медицинской географии. Основные публикации в области медицинской географии. Центры развития медицинской географии в России и за рубежом. Роль российских ученых в становлении медицинской географии. Актуальность медико-географических исследований для оптимизации окружающей среды.

**Тема 1.2. Формирование медико-географических представлений истории человечества.** Появление медико-географической информации и развитие медицинской географии до начала XX столетия. Научные исследования Финке, Будена, Гирша, В.В. Дерикера, А. Решетникова, Д. Заболотного. Медицинская география в двадцатом и двадцать первом столетиях. Учение о природной очаговости трансмиссивных и инфекционных и паразитарных болезней Е.Н. Павловского. Научные работы Н.А. Гайского, К.И. Скрябина, А.П. Виноградова, В.В. Докучаева, А.А. Шошина, А.П. Авцына, А.А. Келлера и др.

**Тема 1.3. Теория и методология исследований медицинской географии.** Понятия и термины. Методы медико-географических исследований. Историческое единство окружающей среды и здоровья человека. Введение в систему понятий и терминов современной медицинской географии. Антропоэкологическая концепция как теоретическая основа современной медицинской географии. Определение здоровья. Качество жизни и качество здоровья населения. Проблемы адаптации населения к экстремальным факторам окружающей среды. Здоровье и болезнь в свете теории адаптации. Показатели и уровни здоровья. Нозологический профиль. Болезни-индикаторы. Медикогеографическая оценка. Концепция природных предпосылок болезней. Понятие о природной очаговости болезней. Медико-географическая информация. Методы медико-географических исследований: картографические, математико-статистические, эпидемиологические, социально-гигиенические и др. Системный подход к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания.

### **РАЗДЕЛ 2. Основы медико-географического картографирования.**

Картографический метод исследований в медицинской географии. Медико-географическое картографирование как раздел комплексного (системного) картографирования природы, хозяйства и населения. Комплексность картографического содержания как отличительная черта всех медико-географических карт. Классификация медико-географических карт. Карты медико-географической оценки природных и социально-экономических явлений. Специализированные медико-географические карты. Нозогеографические карты и схемы районирования. Медико-географические атласы. Современные методики комплексного медико-географического картографирования. Математико-картографическое моделирование в медицинской географии. Компьютерное картографирование, возможности использования ГИС в медицинской географии

### **Раздел 3. Факторы риска окружающей среды для здоровья человека**

**Тема 3.1. Факторы внешней среды и их влияние на человека.** Абиотические, биотические, антропогенные факторы внешней среды и их влияние на человека. Глобальные экологические потрясения, катастрофы и эпидемии. История глобальных эпидемий человека. Войны и эпидемии. Влияние экологических факторов на организм человека. Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды. Инфекционные и неинфекционные болезни. Основные механизмы и закономерности эпидемиологических процессов. Концепция природных предпосылок болезней. Практическая значимость медико-географических исследований для обоснования и разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности.

**Тема 3.2. Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды.** Болезни эндогенные и экзогенные. Воздействие природных факторов на здоровье. Болезни, обусловленные геофизическими причинами. Болезни, обусловленные геохимическими особенностями среды. Болезни, связанные с биохимическими особенностями пищевых режимов. Болезни, вызываемые ядами и аллергенами растительного и животного происхождения. Воздействие техногенных факторов на здоровье.

**Тема 3.3. Воздействие природных и антропогенных факторов на здоровье человека.** Зависимость человека от природных факторов. Климат и здоровье. Погода как проявление климата и ее влияние на человека. Медико-экологические последствия естественных и антропогенных изменений климата. Атмосфера и здоровье. Гидросфера и здоровье. Литосфера и здоровье. Медико-экологические последствия антропогенных нарушений рельефа. Формирование антропогенного рельефа и индустриальных пустынь. Почвы и здоровье. Биогеохимические аспекты здоровья. Биогеохимические провинции. Микроэлементозы. Последствия для здоровья человека антропогенной деятельности на почву. Биосфера и здоровье. Медико-экологические последствия различных форм преобразования природы. Особенности жизнедеятельности человека в экстремальных условиях природной среды.

### **РАЗДЕЛ 4. Эколого-географические особенности болезней, вызываемых живыми возбудителями.**

**ТЕМА 4.1. Эколого-географические особенности болезней, вызываемых живыми возбудителями.** Антропонозы-аксенозы. Болезни покровов, болезни дыхательных путей, болезни органов пищеварения. Раневые инфекции. Геогельминтозы. Антропонозы-метаксенозы. Болезни, вызываемые облигатными паразитами человека. Болезни, передаваемые свободноживущими переносчиками. Зоонозы-аксенозы: бешенство, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, сибирская язва, лептоспирозы, бруцеллёз и др. Зоонозы-метаксенозы. Болезни, связанные с поселениями человека: блошиный (крысиный) риккетсиоз и т.п..

**Тема 4.2. Природная очаговость болезней.** Природноочаговые инфекции и инвазии. Зональные болезни: клещевой энцефалит, чума, клещевые спирохетозы, лейшманиозы, желтая лихорадка и др. Интразональные болезни: туляремия, описторхоз, дифиллоботриоз и др. Сапронозы.

### **Раздел 5. География основных классов болезней.**

Зональность и а зональность медико-географических явлений (полярная и тропическая медицина, язва пустынь, горная болезнь таежный энцефалит, убиквитарные болезни, завозные инфекции, профессиональные болезни, «болезни цивилизации»). Представление об очагах болезней. Пространственная структура очагов. Антропогенное влияние на очаги. Региональные и типологические единицы районирования очаговой территории. Географические особенности распространения сердечно-сосудистых, онкологических, неврологических и инфекционных заболеваний.



## Раздел 6. Медико-географические регионы России.

Принципы медико-географической дифференциации территории. Региональные и типологические схемы медико-географического районирования. Типовая структура описания медикогеографического региона. Региональные медико-географические оценки.

### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины «Медицинская география» при проведении аудиторных занятий используются образовательные технологии, предусматривающие такие методы и формы изучения материала как лекция, лабораторное занятие, включающие активные и интерактивные формы занятий:

1 - лекция-визуализация (Тема 1.3. Теория и методология исследований медицинской географии; Раздел 2. Основы медико-географического картографирования; Тема 3.1. Факторы внешней среды и их влияние на человека);

2 – лекция с элементами проблемных заданий (Тема 4.2. Природная очаговость болезней);

3 – лабораторные работы с использованием компьютерных презентаций (Тема 4.1. Эколого-географические особенности болезней, вызываемых живыми возбудителями; Раздел 6. Медико-географические регионы России).

Занятия, проводимые в интерактивной форме, в том числе с использованием интерактивных технологий, составляют 25 % от общего количества аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателя (консультации, коллоквиумы, помощь в написании рефератов и составлении медико-географической карты и др.) и индивидуальную работу студента, выполняемую в том числе в компьютерном классе с выходом в Интернет.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка реферата и доклада по нему с компьютерной презентацией;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- подготовка к сдаче экзамена;
- подготовка к занятиям.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов  
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости,  
промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

**6.1. План самостоятельной работы студентов**

№ недели	Наименование тем	Задание	Кол-во часов
	<b>10 семестр</b>		
1	Тема 1.1. Введение. Предмет, объект исследования и основные задачи медицинской географии	Подготовка к собеседованию, Подготовка к занятию	4
2	Тема 1.2. Формирование медико-географических представлений истории человечества	Подготовка к собеседованию, Подготовка к занятию	4
3	Тема 1.3. Теория и методология исследований медицинской географии	Подготовка к тесту	4
4	Раздел 2. Основы медико-географического картографирования	Подготовка доклада, Подготовка презентации, Подготовка к занятию	8
5	Тема 3.1. Факторы внешней среды и их влияние на человека	Подготовка к коллоквиуму	6
6	Тема 3.2. Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды.	Подготовка к занятию, написание реферата, создание тематической карты	8
7	Тема 3.3. Воздействие природных и антропогенных факторов на здоровье человека.	Подготовка к контрольной работе	6
8	Тема 4.1. Эколого-географические особенности болезней, вызываемых живыми возбудителями.	Подготовка доклада, Подготовка презентации, Подготовка к занятию	8,55
9	Тема 4.2. Природная очаговость болезней	Создание тематической карты, Подготовка к занятию	7
10-11	Раздел 5. География основных классов болезней.	Подготовка к собеседованию, написание доклада	8
12	Раздел 6. Медико-географические регионы России	Подготовка презентации, Подготовка к занятию	7

## 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Студенты определяют режим самостоятельной работы по изучаемой дисциплине с учетом своих возможностей и потребностей, а так же с учетом возможностей библиотечного фонда образовательного учреждения.

Самостоятельная работа студентов заключается в углубленном изучении материала курса по темам. Основное содержание учебной программы с объяснением наиболее сложных ключевых моментов по каждой теме излагается лектором и закрепляется на лабораторных занятиях. В процессе самостоятельной подготовки студент расширяет свои знания по теме, используя основную и дополнительную литературу. По каждой теме студент должен отчитаться за самостоятельную работу. Формой отчетности является: устный ответ, выполнение тестов, контрольных работ, построение тематических карт. Некоторые темы, доступные для самостоятельного освоения студентами, не включены в аудиторские часы и выносятся полностью на самостоятельное изучение. По данным темам студент должен также представить отчет в устном или письменном виде.

Студентам необходимо овладеть навыками работы с учебной и методической литературой, периодическими изданиями, статистическими данными. Особое внимание стоит уделить лабораторным занятиям, которые имеют прикладной характер.

Для более эффективного усвоения учебного материала студентам рекомендуется ознакомиться с содержанием всего курса по предложенным зачетным вопросам и темам. Такой предварительный просмотр имеет функцию ориентации и позволяет студентам определить график самостоятельной работы.

Затем рекомендуется прочитать предложенный учебник, чтобы составить представление о данной области профессиональной деятельности. Третьим этапом педагогической подготовки может стать изучение предложенной обязательной литературы, с тем, чтобы ответить на вопросы и задания.

Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Сервисная деятельность как наука использует свою терминологию, категориальный аппарат, которым студент должен научиться пользоваться и применять по ходу записи лекции. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями по современным экономическим проблемам общества. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать экономическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что студенты приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

*Подготовка к лабораторному занятию.* При подготовке к лабораторному занятию необходимо внимательно изучить теоретический материал по данной теме,

проанализировать имеющийся картографический материал, изучить, как освещена данная тема в дополнительной литературе и государственных законодательных документах. Отчёт по лабораторному занятию должен содержать все полученные результаты анализа картографического и статистического материалы, содержания докладов и презентаций, а также необходимые выводы по основным проблемным вопросам темы.

*Выполнение тестовых заданий.* Перед началом выполнения тестов следует внимательно изучить теоретический материал по данной теме и ответить на вопросы, имеющиеся в учебнике. Выполняя тесты, следует иметь в виду, что они бывают следующих типов:

1. Выбор правильного ответа из числа предложенных. В этих тестах необходимо выбрать один правильный ответ из числа предложенных.
2. Множественный выбор (без метки). Необходимо выбрать все правильные ответы из числа предложенных.
3. Тесты сличения. В этих тестах к ряду вопросов нужно подобрать правильный ответ из числа предложенных.
4. Тесты ранжировки. В этом случае необходимо расположить ответы в правильном порядке.
5. Закрытые тесты. Здесь варианты ответа не предлагаются, свой ответ необходимо вписать в поле ответа.

### **6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов**

#### ***Контроль освоения компетенций***

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Собеседование	Тема 1.1. Введение. Предмет, объект исследования и основные задачи медицинской географии	ИПК-7.3
2	Собеседование	Тема 1.2. Формирование медико-географических представлений истории человечества	ИУК-8.2
3	Тест	Тема 1.3. Теория и методология исследований медицинской географии	ИПК-7.3
4	Доклад, подготовка презентации	Раздел 2. Основы медико-географического картографирования; Тема 4.1. Эколого-географические особенности болезней, вызываемых живыми возбудителями. Раздел 6. Медико-географические регионы России	ИУК-8.1
5	Коллоквиум	Тема 3.1. Факторы внешней среды и их влияние на человека	ИУК-8.1, ИУК-8.2
6	Реферат	Тема 3.2. Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды.	ИУК-8.1, ИУК-8.2

7	Построение тематической карты	Тема 3.2. Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды; Тема 4.2. Природная очаговость болезней	ИПК-7.3
8	Контрольная работа	Тема 3.3. Воздействие природных и антропогенных факторов на здоровье человека.	ИУК-8.1, ИУК-8.2
9	Доклад	Раздел 5. География основных классов болезней.	ИПК-7.3

## 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины «Медицинская география»

### а) основная литература:

1.

### б) дополнительная литература:

**в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:** Microsoft Office Word, WinRAR, WordPad, Power Point, Adobe Reader, Paint.

№ п/п	Название сайта	Адрес сайта	Описание материала, содержащегося на сайте
1.	АСТ-центр	<a href="http://www.ast-centre.ru/">www.ast-centre.ru/</a>	Бесплатное онлайн-тестирование
2.	Географический факультет МГУ	<a href="http://www.geogr.msu.ru/">http://www.geogr.msu.ru/</a>	Описание результатов научных исследований, научная и методическая литература
3.	Санкт-Петербургский гос. университет	<a href="http://www.spbu.ru">www.spbu.ru</a>	Описание результатов научных исследований, научная и методическая литература
4	МГПУ	<a href="http://www.mpgu.edu">www.mpgu.edu</a>	Описание результатов научных исследований, научная и методическая литература
5	ПРОБЛЕМЫ ЭВОЛЮЦИИ: НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ САЙТ	<a href="http://www.evolbiol.ru">http://www.evolbiol.ru</a>	Сайт предназначен для всех, кто интересуется эволюцией: биологов, философов, студентов и просто думающих людей, которым небезразлично устройство и происхождение мира, в котором мы живем. Обзоры по наиболее интересным, спорным вопросам эволюции. Библиотека популярных и научных трудов по эволюции. Палеонтологические базы данных.

## Материально-техническое обеспечение дисциплины «Медицинская география»

1. *Лекционные аудитории.*
2. *Аудитории кафедры география (356,357 аудитории).*
3. *Оборудование и учебные пособия:* коллекции минералов, горных пород, , настенные карты, атласы (географический атлас для учителя, атлас Пензенской области), тематические таблицы, модели кристаллов, мультимедийный проектор с ноутбуком.

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и  
регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дат подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			заменен- ных	новых	аннулиро- ванных

Рабочая программа дисциплины «Медицинская география» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 125.

Программу составила:

Алексеева Н.С., ст. препод. кафедры «География»

  
(подпись)

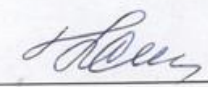
**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**

Программа одобрена на заседании кафедры «География»

Протокол № 12

от «21» июня 2019 года

Заведующий кафедрой «География»


  
Н.А. Симакова  
(подпись)

Программа одобрена методической комиссией факультета физико-математических и естественных наук

Протокол № 10

от «25» июня 2019 года

Председатель методической комиссии  
факультета физико-математических  
и естественных наук

  
М.А. Родионов  
(подпись)