

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра экономической  
и социальной географии

**Эпидемии XXI века (географический аспект)**  
АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 422 группы  
направления (специальности) 05.03.02 География  
географического факультета  
Бухтиной Анастасии Николаевны

Научный руководитель

доцент, к.г.н., доцент  
должность, уч.степень, уч.звание

\_\_\_\_\_             
подпись, дата

Л.В.Макарцева  
инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

доцент, к.г.н., доцент  
должность, уч.степень, уч.звание

\_\_\_\_\_             
подпись, дата

С.С. Самонина  
инициалы, фамилия

Саратов 2016

**Введение.** Актуальность темы исследования обусловлена резким увеличением распространения эпидемий, получивших название «Чумы XXI века», в странах мира и в частности России. Данная глобальная проблема беспокоит человечество.

В бакалаврской работе сделана попытка выяснить причины возникновения данных эпидемий, показать географию распространения, выявить методы борьбы с данными заболеваниями, разработать социологическую анкету и провести анкетирование.

Цель исследования – изучить особенности эпидемий, очаги их распространения.

Для реализации данной цели были поставлены следующие исследовательские задачи:

1. Выделить и охарактеризовать этапы становления и развития отечественной медицинской географии;
2. Проанализировать причины вспышек эпидемий, географию очагов возникновения и их последующего распространения;
3. Систематизировать собранный материал и составить две картосхемы;
4. Разработать социологическую анкету и провести социологический опрос.

Методы исследования: исторический (эволюционного анализа), сравнительного анализа, анкетирования, картографический.

В работе были использованы научно-методические материалы и интернет-ресурсы.

Работа содержит следующие главы:

1 Основные понятия в медицинской географии. Историко-географический обзор развития отечественной медицинской географии. В ней рассматриваются основные понятия и определения, которые

использовались в ходе выполнения данной работы; становление и развитие отечественной медицинской географии и ее основоположники.

2 География мировых эпидемий (конца XX в. - начало XXI в.). В этой главе охарактеризованы эпидемии современности, а именно: лихорадка Эбола, вирус Зика, СПИД и гриппы (птичий и свиной). Очаги их распространения, причины возникновения и статистические данные по миру и России конкретно.

3 Профилактика заболеваний. Анкетирование. В данной главе рассматривались меры предосторожности, борьбы и профилактики для рассматриваемых заболеваний. А также на основе проведенного социологического опроса были предоставлены полученные данные в виде диаграмм и описательного метода.

### **Основное содержание работы.**

Медицинская география - отрасль географии и медицины, изучающая природные и социально-экономические особенности территорий с целью выяснения их влияния на состояние здоровья населения, возникновение и распространение отдельных болезней человека на земном шаре [31].

В данной работе использованы дефиниции, относящиеся к медицинской географии. Остановимся более подробно на некоторых, которые на наш взгляд являются основополагающими в данной работе. Например:

Эпидемиология - общемедицинская наука, изучающая закономерности возникновения и распространения заболеваний различной этиологии с целью разработки профилактических мероприятий (преморбидная, первичная, вторичная и третичная профилактика) [2].

Пандемия - эпидемия, характеризующаяся распространением инфекционного заболевания на территории всей страны, территорию сопредельных государств, а иногда и многих стран мира (например, холера, грипп). Обычно под пандемией подразумевают болезнь, принявшую

массовый, повальный характер, поражающую значительную часть всего населения, первоначально, почти всё население.

Эпидемия - прогрессирующее во времени и пространстве распространение инфекционного заболевания среди людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости, и способное стать источником чрезвычайной ситуации [2] и др.

Становление медицинской географии как науки охватывает тысячелетия. На развитие медицинской географии оказывали влияние такие науки как физика, химия, биология, экология и др. Каждое новое открытие, достижение в этих областях знаний способствовало развитию медицинской географии. Ученые многих стран мира внесли свой вклад в определение целей и задач медицинской географии, ее содержания. Однако многие вопросы этой науки остались спорными и требуют своего дальнейшего изучения.

Большинство новых заболеваний, проявившихся в последние два десятилетия, за исключением СПИДа, не представляли очень серьезной опасности для всего человечества. Распространение многих болезней (таких, как грипп) можно ограничить, препятствуя его передаче от человека к человеку. Некоторые болезни, например, западно-нильская лихорадка, отличаются низким уровнем смертности и поражают людей, в основном, из определенных "групп риска". Другие эпидемии, такие, как лихорадка Эбола и конголезско-крымская лихорадка, ограничены географически и не опасны на большей части земного шара.

Климат обуславливает привязку заболеваний к определённым временам года и регионам, например, пневмонией и гриппом болеют в основном зимой в умеренных широтах, малярия и лихорадка Эбола встречается во влажных тропиках и субтропиках, где климатические условия способствуют размножению малярийных комаров. Климат учитывается и в здравоохранении (курорты, борьба с эпидемиями, общественная гигиена), он

влияет на развитие туризма и спорта. По сведениям из истории человечества (голоде, наводнениях, заброшенных поселениях, переселениях народов) бывает возможным восстановить некоторые климатические изменения прошлого [8].

Геморрагическая лихорадка Эбола – одна из самых опасных инфекционных болезней, возбудителем которой является вирус Эбола. Болезнь вызывает нарушение свертываемости крови, в результате чего человек погибает от внутреннего кровотечения. Заболевание очень редкое, но с очень высоким процентом летального исхода – в среднем, из 100 заболевших выживают не более 10-20 человек [10].

В настоящее время известно, что природные очаги ZEBOV располагаются на территории лесистой части Северо-Гвинейской возвышенности, на стыке трех стран, в наибольшей степени вовлеченных в эпидемию лихорадки Эбола: Гвинейской Республики, Республики Сьерра-Леоне и Республики Либерия (Приложение А).

Более 20 лет назад в мире началась эпидемия самого страшного и вирусного заболевания современности – СПИДа. Его стремительное распространение и неизлечимость снискали заболеванию славу "чумы XX века" [17].

ВИЧ — типичный экзогенный ретровирус, существовавший у людей с древних времен и эволюционировавший вместе с человеком при его расселении на Земле. В некоторых дальних районах Центральной Африки ВИЧ циркулировал и вызывал эндемические заболевания, затем через о. Гаити попал в США и в последующем довольно быстро распространялся на все континенты.

ВИЧ — не африканского происхождения, а возник и до нынешней пандемии, существовал в странах умеренного климата (Северная Америка, Европа), в силу слабой патогенности вызывая отдельные заболевания, практически не диагностируемые как СПИД. В начале 50-х годов нашего столетия конструирование ВИЧ произошло при генетических рекомбинациях

(видимо, случайных) вируса лейкоза человека и животных с вирусом опухоли молочной железы мышей или с вирусом обезьяньего СПИД [18].

Некоторые ученые считают, что вирус ВИЧ был передан от обезьян к человеку примерно в 1926 году. Последние исследования показывают, что человек приобрел этот вирус в Западной Африке.

В России по данным формы мониторинга Роспотребнадзора «Сведения о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ» в Федеральный центр по профилактике и борьбе со СПИДом персонифицированные данные о смертях ВИЧ-положительных лиц поступали с существенной задержкой, поэтому было зарегистрировано меньшее количество умерших [20].

За весь период наблюдения в Российской Федерации с 1985 г. было выявлено 27 579 ВИЧ-инфицированных иностранных граждан, в том числе 3567 – за 2015 г. Случаи ВИЧ-инфекции зарегистрированы практически во всех субъектах Российской Федерации. Высокая пораженность ВИЧ-инфекцией (более 0,5% среди всего населения) в 2015 г. была зарегистрирована в 26 регионах, где проживало 41,5% населения страны [20].

Интересна для анализа статистическая информация. Так, в 2014 г. по показателю заболеваемости в Российской Федерации лидировали: Кемеровская область (зарегистрировано 234,5 новых случаев ВИЧ-инфекции на 100 тыс. населения), Свердловская (183,6), Томская (155,1), Новосибирская (145,7), Челябинская (140,0) области, Алтайский край (132,7), Пермский край (123,6), Самарская (121,2), Иркутская (118,9) области, Ханты-Мансийский автономный округ (114,9), Красноярский край (114,8), Курганская (86,76), Тюменская (106,6), Оренбургская (96,9), Омская (87,7), Ленинградская (80,1), Ульяновская (74,12), Нижегородская (72,9) области [21] (Приложение В).

Из приведенного перечня субъектов РФ видно, что большинство регионов входят в Приволжский и Сибирский федеральные округа, где показатели средней заработной платы выше 25 000 руб. на человека. Можно

с долей условности предположить, что в этих регионах население имеет наибольший риск быть инфицированным. Одна из причин - большое количество клубов, ресторанов и других развлекательных заведений, где можно купить наркотические средства, встретить людей с дивиантным поведением (Приложение В). Другая причина - низкая профилактика, проводимая среди населения.

Вирус Зика — это распространяющийся вирус, переносимый комарами рода *Aedes*, который был впервые обнаружен у макаков резус в Уганде в 1947 году в рамках работы сети мониторинга за лесной формой желтой лихорадки. Затем, в 1952 году вирус был выявлен у людей в Уганде и в Объединенной Республике Танзания. Но на протяжении многих лет выявлялись только отдельные случаи заболевания людей в Африке и Южной Азии. В 2007 году в Западной части Тихого океана произошла первая, документально зарегистрированная, вспышка болезни, вызванной вирусом Зика. С 2013 года вспышки и случаи заболевания регистрируются в Западной части Тихого океана, Америке и Африке. С учетом того факта, что в результате урбанизации и глобализации становится все больше мест, подходящих для жизни и размножения комаров, потенциально возможны крупные эпидемии болезни, вызванной вирусом Зика, в городах в глобальных масштабах [22].

Данный вирус распространен в тропических районах с большими популяциями комаров. Вспышки болезни зарегистрированы в Африке, Северной и Южной Америке, Азии и Тихоокеанском регионе (Прил.Г).

В большинстве случаев вирус Зика распространяется в тропических и субтропических регионах [22].

Атипичная пневмония, так называемые «птичий» и «свиной» грипп - болезни начала 21 века. Самой опасной из них в представлении большинства населения цивилизованных стран является «свиной грипп».

«Птичий грипп» – это инфекционная болезнь птиц, вызываемая одним из штаммов вируса гриппа типа А, который схож с вирусом обычного

человеческого гриппа. Первый подтвержденный случай заражения людей птичьим гриппом произошел в Гонконге в 1997 году, когда штамм H5N1 вызвал тяжелое респираторное заболевание у 18 человек, из которых 6 умерло.

Эпидемия заболеваемости птичьим гриппом началась в 2003 году, до этого поражения этим вирусом гриппа не носили массового характера. Большинство заболевших заразились гриппом при контакте с домашней птицей, случаи передачи вируса от человека к человеку единичны.

«Свиной грипп» - заболевание, вызываемое штаммами вируса гриппа, для которых характерно эпидемическое распространение в популяциях свиней. Свиной грипп распространен среди домашних свиней в США, Мексике, Канаде, Южной Америке, Европе, Кении, материковом Китае, Тайване, Японии и других странах Азии. Вирус циркулирует как среди свиней, так и среди других млекопитающих, а также людей и птиц, при этом мутирует. Вспышки болезни возникают среди свиней круглый год, а в зонах с умеренным климатом - наиболее часто осенью и зимой (Приложение Д).

В апреле 2009 года произошла вспышка нового штамма вируса, которую сразу назвали «свиным гриппом». Она была вызвана вирусом подтипа H1N1, который генетически больше всего похож именно на вирус свиного гриппа.

Вспышка заболевания была зафиксирована в Мексике. Первоначально заболевание обнаруживали только у свиней, но вскоре симптомы гриппа стали проявляться у людей и возник риск развития пандемии [19].

Есть противовирусные препараты, которые врач может прописать как для применения против сезонного гриппа, так и «птичьего и свиного» гриппа. Данные препараты могут быстро поставить на ноги, а также могут предотвратить серьезные осложнения.

Таким образом, здоровье людей во многом зависит от природных факторов, от уровня развития общества, развития системы здравоохранения, условий жизни и труда, состояния окружающей среды, научно-технических



достижений и т.д. Все эти факторы тесно взаимосвязаны между собой, как правило, они способствуют укреплению здоровья человека [17].

Профилактика – это основа всех мер, предпринимаемых в ответ на эпидемии. Подтверждение тому – наличие прямой связи между объемом ресурсов, направляемых на профилактические вмешательства, и уровнем инфицирования.

Необходимо вкладывать средства не только в профилактические мероприятия, но и в исследования, которые расширяют базу необходимых данных для профилактики заболеваний, для мониторинга и оценки эффективности профилактики.

Программы по уходу, поддержке и лечению способствуют профилактике за счет ДККТ (добровольное конфиденциальное консультирование и тестирование), а также за счет предоставления уязвимым группам и ЛЖВ услуг в области здравоохранения, информации и профилактических средств.

Необходимые профилактические меры предложены в работе для каждого заболевания в соответствующей главе.

В экономической и социальной географии нашел широкое применение метод анкетирования, данный метод применяется для получения относительно достоверных данных, исходя из опроса респондентов. Цель метода – получение информации от различных социальных групп населения для целей научного и прикладного анализа той или иной проблемы. Этот метод позволяет получить относительно достоверную первичную информацию, хотя есть и негативные моменты: анкетирование сложно провести с широким географическим охватом, сложность и интерпретация полученных данных. Метод анкетирования применяли ученые естествоиспытатели и географы: М.В. Ломоносов, Д. И. Менделеев, П.П. Семенов Тянь-Шанский, В.Н. Татищев, Н.Н. Баранский, Н.Н. Колосовский, Ю.Г. Саушкин, А. Ф. Фортунатов, А. И. Воейков и другие [23].

В бакалаврской работе был проведен анализ современных литературных источников по распространению очагов эпидемий, на основании чего была разработана авторская анкета, включающая 9 основных вопросов (Приложение Е). В анкетировании приняло около 100 человек: из них 61 % женщин и 39 % мужчин. Среди респондентов активное участие принимали люди из социальных сетей и сети интернет. Для более наглядного изложения по данной проблеме, были построены диаграммы.

**Заключение.** Данное исследование относится к области медицинской географии. Медицинская география изучает природные условия, социально-экономические факторы, которые оказывают влияние на здоровье человека.

Ученые многих стран мира внесли определенный вклад в становление теоретических положений данной науки, пример тому учения о биогеоценозах, комплексной климатологии, краевой патологии и курортологии, о природных очагах болезней и ландшафтной эпидемиологии.

Эпидемии - одно из самых опасных для человека природных явлений. До наших дней сохранились многочисленные исторические подтверждения существования эпидемий, унесшие жизни миллионов человек.

В ходе исследования были выявлены особенности данных эпидемий, география и причины их распространения. Подробно выделены этапы становления и развития медицинской географии; проанализированы причины вспышек и распространения эпидемий; составлены карты: «Очаги распространения лихорадки Эбола», «Регионы-«лидеры» распространения СПИДа в РФ».

В бакалаврской работе был применен метод анкетирования, на основании которого разработана социологическая анкета и проведен социологический опрос среди различных социальных групп населения.

На основании проведенного опроса сделан вывод о том, что на данный период времени, большая часть населения считает, что такие заболевания как лихорадка Эбола и СПИД носят антропогенный характер, а вирус Зика и гриппы (птичий и свиной) являются природными источниками заболевания.

Всем группам населения не зависимо от возраста, социальной ориентации необходимо соблюдать элементарные меры предосторожности.

Всемирная организация здравоохранения усилила работу по борьбе с эпидемиями и их последствиями. Последние достижения ученых в области медицины, нанотехнологий позволят предотвратить новые эпидемии XXI века.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Геморрагическая лихорадка Эбола [Электронный ресурс] URL:[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F\\_%D0%BB%D0%B8%D1%85%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%BA%D0%B0\\_%D0%AD%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BB%D0%B8%D1%85%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%BA%D0%B0_%D0%AD%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B0) (дата обращения: 16.02.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

2. Олейникова Е. В., Зуева Л. П., Нагорный С. В. Экологическая эпидемиология — одно из важнейших направлений эпидемиологической науки // Проблемы современной эпидемиологии. Перспективные средства и методы лабораторной диагностики и профилактики актуальных инфекций: труды Всероссийской научной конференции 19-20 ноября 2009 года. — СПб., 2009. — 370 с.

3. А. П. Казанцев, В. С. Матковский. Справочник по инфекционным болезням. — М.: Медицина, 1979. — С. 46-50.

4. Бирюков Д.А. Избранные труды, Л., 1973

5. Давыдовский И.В. Проблемы причинности в медицине (этиология), М., 1962

6. Львов Д. К., Щелканов М. Ю. Отряд Mononegavirales / В кн.: Руководство по вирусологии. Вирусы и вирусные инфекции человека и животных. Ред. академик РАН Д. К. Львов. М.: МИА, 2013. С. 188–189.

7. Михеев В. А. Климатология и метеорология. Учебное пособие 2009 г. — 114 с.

8. История мировых эпидемий [Электронный ресурс] URL: [http://www.epidemiolog.ru/all\\_of\\_epidemics/detail.php?ID=2003671](http://www.epidemiolog.ru/all_of_epidemics/detail.php?ID=2003671) (дата обращения: 03.01.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

9. Геморрагическая лихорадка Эбола: симптомы, пути передачи, прогноз [Электронный ресурс] URL: <http://zdravotvet.ru/gemorragicheskaya-lixoradka-ebola-simptomu-puti-peredachi-prognoz/> (дата обращения: 07.02.2015). Загл. с экрана. Яз.рус.

10. Гисметео новости [Электронный ресурс] URL: <https://www.gismeteo.ru/news/klimat/12077-uchenye-svyazyvayut-vspyshku-virusa-yebola-s-globalnymi-izmeneniyami-klimata/> (дата обращения: 03.01.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

11. Маски Черной смерти в XXI веке. Вокруг Света февраль 2 выпуск 2015 г. [Электронный ресурс] URL: <http://www.vokrugsveta.ru/telegraph/pulse/525/> (дата обращения: 07.02.2015). Загл. с экрана. Яз.рус.

12. Ученые подтвердили безопасность вакцин против вируса Эбола [Электронный ресурс] URL: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=2456504&tid=107234> (дата обращения: 15.04.2015). Загл. с экрана. Яз.рус.

13. О лихорадке Эбола без паники [Электронный ресурс] URL: [http://polit.ru/article/2014/08/24/ps\\_ebola/](http://polit.ru/article/2014/08/24/ps_ebola/) (дата обращения: 15.02.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

14. Российская газета от 5 декабря 2014, № 277 (6549), с-23.

15. Информационное агентство в России [Электронный ресурс] URL: <http://tass.ru/spb-news/1677497> (дата обращения: 15.02.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

16. РИА Новости [Электронный ресурс] URL: <http://ria.ru/society/20091130/196207724.html> (дата обращения: 03.04.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

17. Теория происхождения ВИЧ [Электронный ресурс] URL: [http://www.policlinica.ru/def6\\_323.html](http://www.policlinica.ru/def6_323.html) (дата обращения: 03.01.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

18. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] URL: <http://www.who.int/features/factfiles/hiv/ru/> (дата обращения: 08.02.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

19. Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями [Электронный ресурс] URL: [http://www.aidsomsk.ru/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=4&Itemid=33](http://www.aidsomsk.ru/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=4&Itemid=33) (дата обращения: 08.02.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

20. ВИЧ/СПИД в мире [Электронный ресурс] URL: <http://aids-centr.perm.ru/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0/%D0%92%D0%98%D0%A7%D0%A1%D0%9F%D0%98%D0%94-%D0%B2-%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%B5> (дата обращения: 16.02.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

21. Болезнь, вызванная вирусом Зика [Электронный ресурс] URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/ru/> (дата обращения: 16.02.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

22. Участие ВОЗ в НИОКР в отношении вируса Зика [Электронный ресурс] URL: [http://www.who.int/csr/research-and-development/r\\_d\\_zika\\_involvement/ru/](http://www.who.int/csr/research-and-development/r_d_zika_involvement/ru/) (дата обращения: 16.02.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

23. Виру Зика добрался до России [Электронный ресурс] URL: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=2720766> (дата обращения: 16.02.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

24. Научная дискуссия: вопросы медицины: сб. ст. по материалам XLVII междунар. науч.-практ. конф. — № 3 (34). — М., Изд. «Интернаука», 2016. - 122 с.

25. Средняя зарплата в России по регионам в 2015 году [Электронный ресурс] URL: <http://investorschool.ru/srednyaya-zarplata-v-rossii>

po-regionam-v-2015-godu 2720766 (дата обращения: 06.04.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

26. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi> (дата обращения: 10.04.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.

27. Профилактика ВИЧ/СПИД [Электронный ресурс] URL: [http://www.epidemiolog.ru/prof/?ELEMENT\\_ID=329](http://www.epidemiolog.ru/prof/?ELEMENT_ID=329) (дата обращения: 22.04.2016). Загл. с экрана. Яз.рус.