Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №2» города Велижа Смоленской области
(МБОУ «Средняя школа №2» города Велижа)

Центр образования естественно-научной направленности «Точка роста»

Обсуждено на заседании педсовета, протокол №1 от 31.08. 2021 г	Утверждена приказом директора школы от 31.08.2021 № 193-О

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно – научной направленности

«Медицинская география»

Возраст обучающихся: 15-17 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:Глыжо И.В.,учитель географии высшей квалификационной категории

Преподавание курса «Медицинская география» в 2021-2022 учебном году ведётся в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 01.05.2017);
- Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (ред. от 07.06.2017 № 506);
- Инструктивно-методическим письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.03.2010 г. № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). / Приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации № 09-3242 от 18 ноября 2015 г
- Учебным планом МБОУ «Средняя школа № 2» города Велижа;
- Рабочая программа элективного курса «Медицинская география» предназначена для учащихся 9-го классов и опирается на базовую программу «Медицинская география» (авторы - Т. В. Кучер, И. Ф. Колпащикова).

Пояснительная записка
Введение

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Медицинская география» (далее – Программа) имеет естественно-научную направленность.
Медицинская география – это наука, изучающая географическое распространение болезней и патологических состояний человека, причины этого распространения и влияние географической среды на здоровье населения, исследующая природные и социальные факторы, обусловливающие различную частоту и особенности течения отдельных заболеваний среди населения разных местностей. Для выяснения закономерностей возникновения в том или ином районе какого-либо инфекционного заболевания большую роль играет составление медико-географических карт. В содержании современных школьных программ по географии практически не рассматриваются вопросы, связанные с географией здоровья и болезнями человека. Это нередко создает неправильное представление обучающихся о географии, как предмете необязательном, не связанном с их будущей профессией врача. Медицинская география является интегрированной наукой, ее содержание включает медицинские, биологические, географические, исторические, химические, физические, социально-экономические и другие знания. Программа направлена на формирование мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей обучающихся в области естественных наук. Она реализует потребность человека в классификации и упорядочивании объектов окружающего мира через логические операции. Программа ориентирована на дополнение и углубление содержания общеобразовательных программ по математике, физике, биологии, экологии, химии; на развитие познавательной

активности, любознательности и интереса обучающихся к научно-исследовательской деятельности.

Возникшая на стыке медицины и географии, эта междисциплинарная отрасль науки с самого начала развивалась как комплексная дисциплина, интеграционные тенденции которой, заимствованные из географии, особенно усилились за последние годы в связи со всеобщей экологизацией наук. Медико-географический подход отражает, в сущности, экологический образ мышления, который все больше проникает в медицину, природоохранные сферы деятельности и становится характерным для современной эпохи.

Актуальность и педагогическая целесообразность Программы

В изменяющихся условиях современного Российского образования предпрофильная подготовка становится все более актуальной. Приоритетным ориентиром для обучающихся в период осмысленного взросления становится умение использовать возможности практического применения знаний медицины в географии. Современное развитие производительных сил общества, развитие и удешевление транспортных связей, передача громадных энергетических мощностей на значительные расстояния по-новому ставят вопросы размещения основных масс населения. В свою очередь, это заставляет более направленно изучать свойства географической среды и ее воздействие на здоровье населения.

Отличительные особенности Программы

Обучение по данной Программе формирует у обучающихся представление о медицинской географии, знакомит с методами медико-географических исследований, теоретическим и практическим вкладом этой науки в улучшение здоровья человека, раскрывает один из важнейших факторов здоровья человека – условия жизни. Возникшая на стыке медицины и географии, эта междисциплинарная отрасль науки с самого начала развивалась как комплексная дисциплина. Медико-географический подход отражает, в сущности, экологический образ мышления, который все больше проникает в медицину и природоохранные сферы деятельности.

Содержание курса «Медицинская география» предполагает разнообразные виды деятельности учащихся, использование различных источников информации, знакомит учащихся с медико-географическим картографированием, дает представление о комплексном медико-географическом изучении территории, медико-географическом описании, медицинской статистике.

Его изучение будет способствовать развитию профессиональной направленности личности учащихся, обобщению межпредметных (география, биология, химия и др.) знаний по проблеме «Здоровье и окружающая среда», выявлению причин некоторых заболеваний.

Цель программы

Формирование базовых знаний по медицинской географии, через раскрытие взаимосвязи географии, окружающей среды и здоровья человека.

Задачи:

Обучающие:

- изучить медико-географическую оценку отдельных элементов природы, отдельных природных комплексов и экономических условий, влияющих на состояние здоровья человека;
- научить разрабатывать медико-географические прогнозы для обжитых районов с учетом экологических факторов;
- изучить закономерности географии отдельных болезней и научиться составлять карты их распространения;
- способствовать изучению вопросов адаптации человека к экстремальным условиям.

Развивающие:

- способствовать развитию общекультурного, интеллектуального и творческого потенциала обучающихся;
- сформировать практические умения и навыки по оценке состояния окружающей среды и выявлению причин некоторых заболеваний;
- развить коммуникативные способности каждого обучающегося с учётом его индивидуальных особенностей;
- способствовать развитию профессионального самоопределения обучающегося;
- мотивировать к участию в межпредметных образовательных проектах.

Воспитательные:

- воспитать чувство ответственности и бережного отношения к окружающему миру;
- способствовать формированию экологического восприятия и сознания общественной активности;
- способствовать укреплению здоровья обучающихся посредством общения с природой и проведения массовых мероприятий.

Изучение заболеваемости жителей Смоленской области (по данным эпидемиологической службы)

Формы организации познавательной деятельности учащихся **-**индивидуальные, групповые, коллективные.

Формы учебных занятии **-** интерактивные лекции, с последующими дискуссиями, семинары, уроки с элементами моделирования ситуаций и деловыми играми, экскурсии, практикумы, нетрадиционные уроки (альманахи, презентации, «круглые столы», уроки решения ключевых задач, интегрированные уроки, уроки защиты творческих проектов).

Принципы построения курса

Данная рабочая программа опирается на теоретические основы географического образования, отраженные в трудах Н. Н. Баранского, Т. П. Герасимовой, В. П. Голова, А. В. Даринского, П. В. Иванова, М. К. Ковалевской, О. В. Крыловой, И. С. Матрусова, М. А. Никоновой, К. В. Пашканга, К. Ф. Строева и др.

При отборе содержания учитывались следующие принципы:

- ***принцип междисциплинарности*** (учет межпредметных связей) - программа носит интегративный характер, кроме того, предполагает участие учеников в межпредметных образовательных интернет-проектах; медицинская география является интегрированной наукой, ее содержание включает медицинские, биологические, географические, исторические, химические, физические, социально-экономические и другие знания;
- ***принцип комплексности*** - раскрытие взаимосвязей между компонентами природы и хозяйственной деятельности человека, влияющими на здоровье населения;
- ***гуманитарно-культурологический -*** включение в содержание курса информации о проблемах человека, направленность занятий на раскрытие социальной, практической и личностной значимости изучаемого материала.

Методологическую основу Программы составляет личностно-деятельностный подход, который является главным фактором формирования опыта творческой деятельности школьников. Личностно-деятельностный подход предполагает такую организацию процесса обучения, которая сосредоточена на личности обучаемого, учете его самобытности и субъективного опыта, на решении школьниками учебных задач (познавательных, творческих, исследовательских и др.) на основе познавательного интереса к изучению своей местности.

Содержание Программы предполагает разнообразные виды деятельности учащихся со значительной долей самостоятельной работы: использование различных источников информации, знакомство с медико-географическим картографированием, комплексным медико-географическим исследованием территории, медико-географическом описанием, медицинской статистикой. Изучение курса будет способствовать развитию профессиональной направленности личности учащегося, обобщению межпредметных (география, биология, химия и др.) знаний по проблеме «Здоровье и окружающая среда», формированию практических умений и навыков по оценке состояния окружающей среды, выявлению причин некоторых заболеваний, укреплению своего здоровья. В ходе изучения курса учащиеся могут выполнить индивидуальную (или группами) исследовательскую работу с презентацией и защитой своих проектов по его завершении.

Ценностные ориентиры содержания учебного курса

В результате изучения курса «Медицинская география» учащиеся получат дальнейшее развитие личностных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий, учебных и общепользовательских компетенций. В ходе изучения предмета у учащихся будут заложены основы формально-логического мышления, рефлексии, основы формирования способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, решению социально значимых проблем и воплощение решений в практику; способности к самоорганизации.

Ожидаемый результат:

Основные знания

связь географии с другими науками;
-комплексные геодисциплины;
-роль географии в раскрытии взаимодействия человека, общества и среды;
понятие «медицинская география»

-понятие о природных и социально-экологических факторах в медицинской географии.
-понятия «здоровье» и «болезнь»
-география болезней
-географические факторы:
□□Солнечная радиация;
□□Лунное свечение;
□□Космическое излучение

-метеорологические факторы:
□□Температура
□□Ветер
□□АД
□□Влажность

-геохимические факторы
биогехимические провинции и связь с ними энд.заболевания.
-адаптация и ее виды, адаптивный тип.
-акклиматизация, ее виды и фразы.
-Социально-экологические факторы:
-медико-географическая оценка населения и населенных пунктов.
-человек и город.
-медико-географическая оценка пр-ти.
-человек и воздух, вода, почвы
-медико-географические условия
-окружающая среда и здоровье
-медико-географическая оценка, природные факторы, социально-экономические факторы
-здоровье, статистические показатели здоровья, факторы здоровья.
Болезнь, виды болезней
Геофизические факторы, зоны ультрафиолетовой радиации, озон, ветер, соли, радиация, снеговая слепота, тепловая катаракта.
-космическое излучение, радиационные пояса Земли.
-гипертония, метер. факторы.
-лунные ритмы, магнитные бури, магнитное поле, его виды
-гипотермия, обморожения, ожоги, перегревание организма, солнечный удар, тепловой удар, терморегуляция
-геохимические факторы
анемия, уровская болезнь, эндокринные заболевания
-адаптация, адапт.синдром, болезни адаптации и виды этих болезней
-основные адаптативные типы человека.
-адаптация к сут. ритмам, гипоксия, горная болезнь, фазы, акклиматизация.
-эколого-географические условия медико-санитарные условия
-аудиология, вибрация, вибрационные болезни, источники вибрации и шума, токсиканты, шумовая болезнь, электромагнитные излучения.
-токсичные туманы, явления компенсаторного характера.
-столбняк.
-заболеваемость, защита окружающей среды, оценка качества окружающей среды.
-переносчики инфекций, природно-очаговые болезни, токсины
-тропические болезни

-яд растений, животных в т.ч. ВО, холера
-аллергическая реакция.
-солнце, воздух, вода
-фитотерапия
-география отдыха и туризма
-роль солнца, воздуха, воды, рационального питания для здоровья человека.
-понятия «курорты», «рекреационные ресурсы», их виды.
-понятия фитотерапия, лекарственные растения, правила их сбора.
-ландшафтотерапия

Основные умения

- ✓ По дополнительной литературе готовить сообщения.
- ✓ Приводить примеры благоприятного и неблагоприятного влияния природных факторов на здоровье человека.
- ✓ Доказать, что в формировании здоровья индивидуума важную роль играют все факторы здоровья.
- ✓ Давать характеристику основных типов нозоареалов
- ✓ Вести наблюдения за состоянием здоровья близких во время магнитных бурь, перепадов температур, АД, объяснить результаты
- ✓ Работать по карто-схеме
- ✓ Составлять репортаж по итогам экскурсии
- ✓ Составлять медико-географическую характеристику своей местности.

Категория обучающихся Программа разработана для обучающихся в возрасте от 15 до 16 лет.

Срок реализации программы Программа рассчитана на один год обучения, 34 часа.

Форма и режим занятий Занятия проводятся в групповой форме.

Численный состав группы – 8-15 человек.

Содержание Программы предполагает разнообразные виды деятельности обучающихся, работу с разными источниками информации, дает представление о комплексном изучении территории, медико-географическом описании, медицинской статистике.

Формы проведения занятий: - интерактивные лекции, с последующими дискуссиями; - практические занятия; - экскурсии; - круглые столы семинары; - занятия с элементами моделирования ситуаций и деловые игры; - решение ключевых задач, защита творческих проектов; - просмотр и последующее обсуждение учебных видеофильмов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю:

Планируемые результаты

В ходе реализации Программы обучающиеся усвоят основы формально-логического мышления, рефлексии, основы формирования способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;

способности к сотрудничеству и коммуникации, решению социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности к самоорганизации.

По итогам реализации Программы обучающиеся будут знать:

• географическое пространство России как единую среду обитания всех населяющих ее народов, определяющую общность их исторических судеб;

• элементы отдельных природных комплексов и экономических условий, влияющие на состояние здоровья человека;

• закономерности географии отдельных болезней;

• различные факторы адаптации человека к экстремальным условиям; будут уметь:

• проводить самооценку собственных знаний и умений;

• создавать исследовательские проекты;

• разрабатывать медико-географические прогнозы для районов, подлежащих в будущем экономическому освоению;

• составлять карты распространения отдельных болезней.

Результаты освоения Прогаммы

Личностные:

В результате освоения дисциплины учащийся должен знать

- основные положения медицинской географии как науки, изучающей историческое единство качества окружающей среды и здоровья населения;
- историю изучения проблемы «окружающая среда-здоровье»;
- основные аспекты влияния и преобразования природы и воздействия загрязнения на здоровье населения.

Метапредметные:

- Владеть теорией и методологией исследований в области изучения воздействия окружающей среды на здоровье населения; основными методами эколого-эпидемиологической оценки регионов.

Предметные:

- задачи оптимизации окружающей среды в медикогеографических исследованиях;
- методологические основы охраны здоровья населения в их неразрывной связи с достижением целей устойчивого развития.
- уметь выявлять, основываясь на показателях здоровья, кризисные экологические ситуации;
- давать медико-географическую характеристику территории и применять полученные знания и навыки на практике;
- использовать ГИС-технологии для оценки качества окружающей среды по медико-демографическим параметрам;
- создавать медико-географические карты.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения учебного предмета «Медицинская география» на уровне основного общего образования:

Выпускник научится:

- понимать влияние природных условий на здоровье людей;
- определять болезни, вызываемые природными и социально – экономическими факторами;
- способам использования природных ресурсов в качестве лекарственных средств;
- применять методы медико – географических исследований.

Выпускник получит возможность научиться**:**
- вести дискуссии о становлении отечественной медицинской географии; о первой программе медико-географического описания местности в России и за рубежом, составленной П. 3. Кондоиди; о военно-медицинской географии и нозогеографии; о вкладе в развитие медицинской географии Н. И. Пирогова, А. И. Воейкова, С. П. Боткина, М. Л. Мудрова, И. М. Сеченова и т.д.;
- самостоятельно приобретать и применять на практике знания по теории;
- выполнять практические работы на местности, устанавливать причинно– следственные связи.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;
- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки медико-географических условий проживания.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется по мере изучения тем, отраженных в учебном (тематическом) плане. Основными формами текущего контроля, осуществляемого в течение освоения Программы, являются: письменный и устный зачет, самостоятельная работа, опрос по пройденным темам и разделам, участие в семинарах и конференциях, защита исследовательских работ. По итогам освоения тем и разделов Программы обучающиеся выполняют и защищают исследовательские работы, получают рекомендации к представлению работ на школьные и другие тематические научно-практические конференции. Формой подведения итогов реализации Программы является защита обучающимися проектной или исследовательской работы, а также результаты выступлений на конкурсах, конференциях и других мероприятиях.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-технические условия реализации Программы

Средства обучения: печатные пособия, таблицы, лабораторное оборудование, реактивы, печатные пособия, таблицы. На занятиях используется компьютерная техника для демонстрации материалов и различные картографические материалы.

ВОЗМОЖНЫЕ ТЕМЫ УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ, ИСЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ

1 Становление и развитие медицинской географии в России и за рубежом.
2. Классификация болезней по характеру особенностей среды (медико-географическая).

3. Болезни, обусловленные геофизическими факторами, их распространение.
4. Болезни, обусловленные геохимическими факторами среды, закономерности их размещения.
5. Роль В.И. Вернадского, А.П. Виноградова, В.В. Ковальского в становлении и развитии геохимической экологии.
6. Представление о пороговых концентрациях химических элементов.
7. Болезни, обусловленные геохимическими особенностями пищи. Гипо- и авитаминозы.
8. Болезни, вызванные ядами и аллергенами растительного происхождения.
9. Болезни, вызванные ядами и аллергенами животного происхождения.
10. Эпидемиология как наука, её связь с медицинской географией.
11. Типы эпидемического процесса. Понятие об эпидемической триаде Л.В. Громашевского.
12. Факторы развития инфекции. Представление о переносчиках болезней.
13. Особенности больного организма (восприимчивость, чувствительность). Элементы учения об иммунитете.
14. Болезни, вызываемые живыми возбудителями. Классификация заразных болезней: антропонозы (аксенозы, метаксенозы), зоонозы (аксенозы, метаксенозы).
15. Основы учения о природной очаговости болезней. Влияние человеческой деятельности на изменение территории очагов болезней.
16. Болезни, связанные с действием физических и химических техногенных факторов (производственный шум, ионизирующая радиация и др.).
17. Болезни, связанные с использованием в продуктах питания синтетических добавок (красителей, консервантов и др.).
18. Отрицательное влияние на человеческий организм некоторых лекарственных препаратов.
19. Влияние загрязняющих веществ, связанных с производственной деятельностью, на организм человека. Специфические болезни, вызываемые воздействием тяжелых металлов, оксидов, солей и др.
20. Особенности медико-географической оценки ландшафта (исходные материалы, их анализ и картографирование полученных данных). Балльный метод оценки.
21. Понятие о нозоэкосистемах и их изучение с применением медико-географических методов.
22. Медико-географический прогноз.
23. Антропогенные изменения территории и медико-географические последствия этого.
24. Сущность и значение медико-географического мониторинга при изучении экологических проблем.
25. Составление образа «Экологически грамотный турист»
26. Составление медико-географической характеристики своей местности.

Изучение курса направлено на достижение результатов:
- развитие профессиональной личности и профессиональной направленности учащегося; формированию практических умений и навыков по оценке состояния окружающей среды;
- обобщению межпредметных знаний;
- выявлению причин некоторых заболеваний;
- укреплению своего здоровья.

Технологии обучения: развивающее обучение, интеграционная, исследовательская, личностно-ориентированная, проблемная, информационно-коммуникативная.

Методы обучения: проблемный, словесно-логический, наглядно-иллюстративный, исследовательский, личностно-деятельностный подход, обучение на основе опыта и сотрудничества, учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся.

Данный курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение : Что такое медицинская география? Собеседование с обучающимися, определение целей и задач работы объединения. Проведение анкетирования, определение форм, методов и направлений работы на занятиях. Введение в предмет. И

Тема 1. Формирование медико-географических представлений

-Этапы развития медицинской географии. -Становление медицинской географии в России. -Медицинская география в XX веке.

Тема 2. Методы медико-географических исследований

-«Ключи» медицинской географии: что это такое?

Тема 3. Факторы окружающей человека среды и его здоровье

-Понятие о природных и социально-экономических факторах в медицинской географии. Факторы здоровья. Статистические показатели здоровья.

-Нозогеография. -Природные факторы. Адаптация и акклиматизация.

Социально-экономические факторы.

Тема 4. Болезни, вызываемые природными и социально-экономическими факторами

-Природный очаг болезни и природная очаговость. -Тропические болезни. -Болезни, вызываемые ядовитыми животными и растениями. Миазы. Аллергические болезни.

Тема 5. Лечебные и рекреационные ресурсы

-Значение природной среды в укреплении здоровья. Ландшафтотерапия. География отдыха и туризма. -Фитотерапия. -Оценка территории России по степени благоприятности для туризма и отдыха.

Тема 6. Нозогеография (география болезней своей местности)

-Определение эндемических болезней населения своей местности по географическим, историческим и медицинским источникам.

Итоговое занятие

-Медицинская география, гигиена, экология человека – какая между ними связь?

Тематическое планирование по медицинской географии (9 класс).

№ п/п	Тема	Всего часов
1	Введение	1
2	Раздел I. Формирование медико-географических представлений. Методы медико-географических исследований	7
3	Раздел II. Факторы окружающей человека среды и его здоровье	18
4	Раздел III. Болезни, вызываемые природными и социально-экономическими факторами	4
5	Раздел IV. Лечебные рекреационные ресурсы	2
6	Раздел V. Нозогеография	1
7	**Итоговое занятие**	1

Календарно – тематическое планирование по медицинской географии (9 класс).

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Вид занятия	Элементы содержания, основные понятия занятия	Дом.зад.	Дата
	Введение	**1**				
1	Что такое медицинская география?		Урок-лекция	Медицинская география как самостоятельная отрасль медицины. Связь с другими науками. Понятия: «среда обитания», «окружающая среда». Представление о медицинской географии как науке, возникшей в глубокой древности на стыке медицины и географии. Этапы развития мед. географии.		
	Раздел I. Формирование медико-географических представлений. Методы медико-географических исследований	7				
2	Формирование медико-географических представлений в истории человечества.		Урок-исследование	Медико-географические представления в Древнем Иране, Древнем Китае, Древней Индии, Древнем Тибете.		
3	Древний Египет, Греция, Рим.		Урок-лекция с элементами беседы	Медико-географические представления в Древнем Египте и Месопотамии. Представление о медицине	Презентац.	

				различных древних цивилизаций. Учение Гиппократа и других древнегреческих и древнеримских врачей.		
4	Развитие медико-географических представлений в Средние века в арабских странах.		Проблемно-поисковый	Развитие медико-географических представлений в Средние века. Факторы, способствовавшие развитию и торможению медицины в арабских странах, объединённых в единое мусульманское государство – Халифат. Крупнейший учёный и врач Средневековья Ибн Сина.	Презентац.	
5	Развитие медгеографии в эпоху Возрождения и начальный период Новой истории.		Урок-лекция с элементам и беседы	Влияние географических открытий на развитие географии, картографии, медицины. Влияние развитие хозяйства в эпоху Возрождения на состояние окружающей среды.	Презентац.	
6	Развитие отечественной медгеографии.		Урок-семинар	Этапы в развитии отечественной медицинской географии. Основоположники российской медицинской географии и их вклад в науку. Перспективы развития медицинской географии	Презентац.	
7	Медгеография в XIX-XX вв.		Урок-лекция с	Представление о медицинской географии	Презентац.	

			элементам и беседы	XIX-XX вв., её задачах, проблемах и прогнозах.		
8	«Ключи» исследования медгеографии.		Урок-конференция	Причинно-следственные связи и закономерности влияния природных и социально-экономических факторов на здоровье человека. Методы исследования медицинской географии и их суть.		
	Раздел II. Факторы окружающей человека среды и его здоровье	**18**				
9	Понятие о природных и социально-экономических факторах в медгеографии.		Урок-семинар	Понятие о природных и социально-экономических факторах, влияние этих факторов на человека. Медико-географическая оценка	Сообщение	
10	География болезней.		Урок-лекция	Общие закономерности географического распространения болезней. Основные понятия: «нозогеография», «трансмиссивные болезни», «эврихорные болезни», «стенохорные болезни». Ареалы распространения отдельных типов болезней.	Презентац.	
11	Солнечная радиация.		Урок-конференция	Взаимодействие солнечного излучения с атмосферой. Фотобиологические процессы.	Презентац.	
12	Солнечная радиация и биосфера.		Урок-лекция	Воздействие солнечной радиации на биосферу.	Сообщение	

13	Влияние лунного свечения на жизнедеятельность организмов. Геомагнетизм и его влияние на организм.		Пресс-конференция	Как влияют луна, магнитное поле, магнитные бури на организм человека, как меняется состояние здоровья в дни магнитных бурь, перепадов температур, атмосферного давления.		
14	Космическое излучение.		Урок-лекция с элементами беседы	Космическое излучение, его виды. Радиационный пояс и магнитное поле Земли.	Презентац.	
15	Влияние температуры воздуха на организм человека.		Урок-лекция	Метеорологические факторы. Механизм влияния температуры на организм человека. Оказание первой помощи при тепловом ударе и обморожении.	Презентац.	
16	Влияние ветра, атмосферного давления и влажности воздуха на организм человека.		Урок-конференция	Виды реакций организма на действие метеорологических факторов таких как – ветер, атмосферное давление, влажность воздуха.	Презентац.	
17	Геохимические факторы.		Урок-лекция	Влияние геохимических факторов на функционирование человеческого организма. Значение макро- и микроэлементов для организма человека. Суть биохимической теории В.И. Вернадского. Взаимосвязь между химическим составом почвы и здоровьем человека.		
18	Биогеохимические провинции и связанные с ними		Проблемн	Влияние факторов		

	эндемические заболевания.		ая беседа	окружающей среды на здоровье человека через рассмотрение их взаимосвязи. Биогеохимические провинции и их влияние на здоровье человека.		
19	Адаптация.		Урок-лекция с элементами беседы	Понятие адаптации, её значение для жизнедеятельности организма. Адаптационные процессы, проблемы, виды, этапы, степени адаптации организма. Критерии адаптации. Значимость адаптации в современной жизни.		
20	Адаптивный тип.		Урок-лекция	Понятия адаптивный тип и основные адаптивные типы человека. Закономерности приспособления человека к окружающей среде.		
21	Акклиматизация.		Урок-лекция	Понятие акклиматизация. Фазы акклиматизации	Презентац.	
22	Медико-географическая оценка населения и населённых пунктов.		Круглый стол	Социально-экономические факторы. Основные показатели медико-санитарной оценки. Влияние социально-экономических условий на здоровье человека.	Исследов.	
23	Влияние города на организм человека.		Урок-суд	Основные виды загрязнения городов. Влияние факторов загрязнения городской среды	Исследов.	

				на здоровье человека.		
24	Человек и воздух.		Урок-семинар	Экологическое состояние атмосферы, пути и виды её загрязнения. Влияние загрязнения воздуха на здоровье человека.		
25	Человек и вода.		Урок-конференция	Свойства воды. Роль воды для человека. Факторы её загрязнения. Основные заболевания, вызываемые загрязнением воды.		
26	Человек и почвы.		Урок-исследование	Почва как основной элемент биосферы и системы жизнеобеспечения Земли. Загрязнители почвы.		
	Раздел III. Болезни, вызываемые природными и социально-экономическими факторами	**4**				
27	Окружающая среда и здоровье человека.		Урок-лекция	Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.		
28	Понятие о природном очаге болезни и природной очаговости.		Урок-консилиум	Природный очаг болезни и природная очаговость. Роль медицинской географии в изучении природной очаговости болезней человека.	Исследов.	
29	Понятие о тропических болезнях.		Урок-лекция с элементами беседы	Тропические болезни, аллергии, аллергические реакции, аллергены, поллинозы, пищевая аллергия. Взаимосвязь между природными и социальными условиями, строением организмов и		

				факторами, вызывающими болезни		
30	Болезни, вызываемые ядовитыми животными.		Комбинированный	Ядовитые животные. Понятие «миазы». Ареалы распространения и пути предупреждения отравлений при контактах с ядовитыми животными.	Презентац.	
	Раздел IV. Лечебные рекреационные ресурсы	**2**				
31	География отдыха и туризма.		Урок-лекция с элементами беседы	Значение отдыха и туризма для здоровья человека. Районы России с наиболее благоприятными рекреационными ресурсами.	Сообщение	
32	Значение природной среды в укреплении здоровья. Рекреационные ресурсы.		Урок-лекция с элементами беседы	Значение природной среды в укреплении здоровья. Классификация рекреационных ресурсов и их использование в лечебно-профилактических целях.		
	Раздел V. Нозогеография	**1**				
33	Определение эндемических болезней населения своей местности по географическим, историческим и медицинским источникам.		Урок-лекция	Выявление эндемических болезней населения своей местности	Проекты	
34	**Итоговое занятие**		Проект	Медицинская география, гигиена, экология человека – какая между ними связь?	Проекты	

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Авцын А.П. Введение в географическую патологию. М.: Медицина, 1972.
2. Ассман Д. Чувствительность человека к погоде. Л.: Гидрометеоиздат, 1966.
3. Атлас «Окружающая среда и здоровье населения России»/ Под ред. Мюррея Фешбаха. М.: ПАИМС,1996, 448с.
4. Беттен Г. Погода в нашей жизни. М.: Мир, 1983.
5. Вершинский Б.В. Картография природноочаговых болезней в связи с изучением их географии в СССР / Медицинская география. Иркутск, 1964.
6. Воронов А.Г. Медицинская география. М.: Изд-во МГУ, 1981, с 110 – 117.
7. Воронов А.Г., Малхазова С.М., Комарова Л.В. Оценка медико-географической обстановки на территории срединного региона и прогноз возможных изменений в связи с проектом переброски вод // Изд. АН СССР. Сер. геогр. 1982. №2, с. 30-39.
8. Воронов А.Г. Опыт классификации болезней по степени и характеру их зависимости от особенностей природной среды / Методы медико-географических исследований. М.: 1965. с. 32 – 47.
9. Воронов А.Г. Медицинская география. Антропонозы. М.: Изд-во МГУ, 1986, 113с.
10. Воронов А.Г. География природноочаговых болезней // Итоги развития учения о природной очаговости болезней человека и дальнейшие задачи. М.: Медицина. 1972, с. 244 – 264.
10. Головлева Н.М. Медицинская география. Учебное пособие. Грозный, 1987, 76с.
11. Данилова Н.А. Погода и наше здоровье. М.: Мысль, 1977.
12. Данилова Н.А. Природа и наше здоровье, М.: Мысль, 1977, 235с.
13. Исаченко А.Г. Экологическая география России. СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та. 2001.
14. Исаев А.А. Экологическая климатология. М.: Научный мир, 2001, 456с.
15. Изучение и оценка воздействия человека на природу. М. 1980.
16. Исаев А.А. Экологическая климатология. М.: Научный мир, 2001.
17 Г.В. Кучер, И.Ф.Колпащикова «Медицинская география», просвещение 1996г.
18. Ковальский В.В., Андрианов Г.А. Микроэлементы в почвах СССР. М.: Наука, 1970, 180с.
19. Келлер А.А. Основные закономерности эпидемиологической географии. Л.: 1983.
20. Ковальский В.В. Геохимическая экология. М. 1974.
21. Лопатина Е.Б., Назаревский О.Р. Оценка природных условий жизни населения. М.: Наука. 1972, 200с.

22. Малхазова С.М. Медико-географический анализ территории: картографирование, оценка, прогноз. М.: Научный мир, 2001, 239с.
23 Методы медико-географических исследований МФ ГО СССР, 1965.
24. Медико-географические аспекты оценки уровня здоровья населения и окружающей среды. СПб.: 1992, 264с.
25. Медицинская география и здоровье, Л.: Наука, 1989, 218с.
26. Методические рекомендации по геохимической оценке источников загрязнения окружающей среды. М.: 1982, 66с.
27. Окружающая среда и здоровье. М.: Наука, 1979, 200с.
28. Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта. Учебное пособие. М.:. Астрея, 2000.
29. Природа срединного региона СССР (в связи с проблемой переброски речного стока) Изд-во МГУ, 1980, 272с.
30. Программа и рекомендации по описанию климата курортной зоны. Л.: Гидрометеоиздат, 1984.
31. Природно-очаговые антропозоонозы. Омск, 1976.
32. Региональные проблемы медицинской географии. Л.: 1987.