

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра физической географии и ландшафтной экологии

Авторы-составители: **Соболева Елена Борисовна**
Фролова Ирина Викторовна

Рабочая программа дисциплины
МЕДИЦИНСКАЯ ГЕОГРАФИЯ
Код УМК 49095

Утверждено
Протокол №9
от «02» июня 2021 г.

Пермь, 2021

1. Наименование дисциплины

Медицинская география

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **44.03.05** Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность История и География

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Медицинская география** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (направленность : История и География)

ПК.2 способен использовать систематизированные знания в соответствии с профилем педагогической деятельности

Индикаторы

ПК.2.1 применяет специальные научные знания в профессиональной деятельности

ПК.2.2 демонстрирует теоретические и практические знания в избранной предметной области

4. Объем и содержание дисциплины

| | |
|---|--|
| Направления подготовки | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (направленность: История и География) |
| форма обучения | очная |
| №№ триместров, выделенных для изучения дисциплины | 8 |
| Объем дисциплины (з.е.) | 3 |
| Объем дисциплины (ак.час.) | 108 |
| Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе: | 42 |
| Проведение лекционных занятий | 14 |
| Проведение практических занятий, семинаров | 28 |
| Самостоятельная работа (ак.час.) | 66 |
| Формы текущего контроля | Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (3) Итоговое контрольное мероприятие (1) |
| Формы промежуточной аттестации | Зачет (8 триместр) |

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Медицинская география. Первый семестр

Введение. Медицинская география в системе наук. Предмет. задачи, методы исследования

Географическая среда человеческого общества как объект медицинской географии. Запросы общественной практики и логика развития науки как основные предпосылки формирования медицинской географии. Роль науки и практики в развитии медицинской географии. Предмет медицинской географии, ее цели и задачи. Методы медицинской географии. Положение медицинской географии в системе наук. Определение медицинской географии как конструктивной науки географического цикла.

Основные разделы медицинской географии.

Основные этапы развития медицинской географии

Краткий исторический очерк формирования медико-географического мышления и становления медицинской географии. Медицинская география за рубежом. Роль российских ученых в развитии медицинской географии. Обзор отечественных и зарубежных публикаций в области медицинской географии. Центры развития медицинской географии в России.

Методологические основы медицинской географии

Понятие о свойствах географической среды, проявляющихся во влиянии на здоровье социально-организованного человека. Основные положения «Учения о географических предпосылках болезней человека». Понятие об эпидемической значимости и нозогенности ландшафтов в отношении различных заболеваний. Понятие о лечебных факторах и ресурсах. «Стимуляторы» здоровья. Адаптация человека в различных природных зонах и областях Земного шара.

Учение о природной очаговости болезней

Основные понятия эпидемиологии. Происхождение инфекций. Свойства возбудителя и специфичность инфекций. Эпидемическая триада Л.И.Громашевского. Источники инфекций. Механизм передачи возбудителя инфекций. Воздух, вода, почва как факторы передачи инфекций. Членистоногие животные – переносчики и промежуточные хозяева инфекций.

Е.Н.Павловский – основоположник «Учения о природной очаговости болезней человека и животных». Влияние природных и социально-экономических условий на закономерности течения эпидемического процесса. Типы эпидемического процесса: пандемии, эпидемии, спорадические и эндемические заболевания. Различия между эпидемическими и эпизоотическими процессами.

Классификация болезней человека по степени и характеру их зависимости от особенностей природной среды

Болезни эндогенные (наследственные) и экзогенные (обусловленные факторами внешней среды). Болезни, обусловленные геофизическими причинами. Работы профессора Г.М. Данишевского об особенностях физических функций у здоровых людей в зависимости от природных, особенно климатических, условий местности.

Болезни, обусловленные геохимическими особенностями среды. Учение академика А.П. Виноградова о биогеохимических провинциях. Биогеохимические эндемии.

Болезни, обусловленные биохимическими особенностями пищи: авитаминозы, белковое голодание.

Болезни, вызываемые ядами и аллергенами растительного и животного происхождения.

Болезни, вызываемые живыми возбудителями. Понятие об антропонозах и зоонозах.

Природно-очаговые болезни: клещевой энцефалит, клещевые боррелиозы (болезнь Лайма и др.), туляремия, лептоспирозы, сибирская язва, гельминтозы, эпидемически связанные с пресноводными рыбами.

География болезней по природным зонам и областям Земного шара

Общие географические закономерности Земли. Учение В.В.Докучаева о взаимодействии природных компонентов – основа формирования Учения о природной очаговости болезней.

Краткая характеристика географии болезней на Земном шаре. Болезни влажных тропических лесов: глистные инвазии, грибковые заболевания, малярия, различные типы лихорадок, кишечные инфекции и другие.

Болезни саванн: сонная болезнь, шистозомоз, болезнь чагоса. Болезни пустынь: чума, клещевой возвратный тиф, лейшманиозы. Болезни лесной зоны: клещевой энцефалит, клещевые боррелиозы (болезнь Лайма и др.), описторхоз, дифиллоботриоз и др.

Интрazonальные болезни: туляремия, лептоспирозы. Болезни горных областей (гипоксия).

Медико-географическое картографирование и районирование

Медико-географическое картографирование

История развития медико-географического картографирования. Картографирование – ведущий метод медико-географических исследований. Принципы и методы медико-географического картографирования. Современное состояние медико-географического картографирования. Создание медико-географических карт для комплексных региональных атласов.

Медико-географическое районирование и прогнозирование

История развития медико-географического районирования. Основные общие закономерности эпидемиологической географии: 1) пространственная неравномерность эпидемического процесса, 2) рассеяние и концентрация в пространстве эпидемиологических процессов, 3) цикличность в динамике эпидемического процесса, 4) адекватность комплекса географических условий элементам эпидемического процесса, 5) зональность и азональность предпосылок и проявлений эпидемического процесса.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Козлов, А. И. Экология человека. Питание : учебное пособие для академического бакалавриата / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 187 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-01140-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/448158>
2. Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00221-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/433268>
3. Ситаров, В. А. Социальная экология : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Ситаров, В. В. Пустовойтов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 384 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02619-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/431962>

Дополнительная:

1. Стамп Дадли География жизни и смерти:Пер.с англ/Ред.А.Д.Лебедева.-М.:Прогресс,1967.-160.
2. Чаклин Александр Васильевич Медицинская география/Нар.ун-т.-М.:Знание,1977.-126.
3. Ревич Б. А.,Авалиани С. Л.,Тихонова Г. И. Основы оценки воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье человека:пособие по региональной эколог. политике/отв. ред. В. М. Захаров; Центр эколог. политики России.-М.:Акрополь,2004, ISBN 5-98807-003-5.-268.-Библиогр.: с. 235-267
4. Черкасский Бениамин Лазаревич Преобразование природы и здоровье человека/Бениамин Лазаревич Черкасский.-М.:Мысль,1981.-175.
5. Лапина С. Н. Влияние метеорологических факторов на здоровье человека:учебное пособие для студентов географического факультета/С. Н. Лапина.-Саратов:Издательство Саратовского университета,1980.-16.
6. Царфис П. Г. Природа и здоровье человека:учебное пособие для курсов повышения квалификации/П. Г. Царфис.-Москва:Высшая школа,1980.-352.
7. Воронов Г. А.Экология человека.учеб. пособие Ч. 1.Болезни человека и влияние на их развитие факторов среды/Г. А. Воронов, А. Г. Воронов.-Пермь,2007.-1
8. Келлер Артур Артурович,Кувакин Владимир Иванович Медицинская экология/Рос.экол.академия,Рус.геогр.о-во.-СПб.:PETROC,Петроградский и К,1998, ISBN 5-88143-050-6.-256.
9. Кучер Татьяна Викторовна,Колпащикова Инна Федоровна Медицинская география:Учеб.для 10-11 кл.профил.шк./Татьяна Викторовна Кучер, Инна Федоровна Колпащикова.-М.:Просвещение,1996, ISBN 5-09-007210-8.-160.
10. Воронов Анатолий Георгиевич Медицинская география:Зоонозы и сапронозы/Моск.ун-т им.М.В.Ломоносова.-М.,1989, ISBN 5-211-01710-0.-107.

11. Вопросы географии.Сб.68.Медицинская география тропических стран.-М.:Мысль,1965.-220.-
Библиог.:с.200-220

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://sohmet.ru/> Библиотека по медицине

<http://prizvание.su/> Медицинский журнал

<http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

<http://sohmet.ru/books/item/f00/s00/z0000027/index.shtml> Методы медико-географических исследований

<http://sohmet.ru/books/item/f00/s00/z0000027/st004.shtml> Опыт классификации болезней человека по степени и характеру их зависимости от особенностей природной среды (А.Г. Воронов)

http://www.pereplet.ru/nauka/Soros/pdf/0006_052.pdf Медицинская география: современные аспекты

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Медицинская география** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Применяются информационные технологии при чтении лекций и проведении практических работ:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- доступ в электронную информационно-образовательной среду университета
- пакет программ LibreOffice
- ОС "Альт Образование"

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтента, а также тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

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

Для проведения лекционных занятий используются аудитории ПГНИУ, оснащенные мультимедийной аппаратурой и магнитно-маркерной или меловой доской.

Для проведения семинарских и практических занятий используется аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением с необходимыми фондовыми материалами кафедр географического факультета, учебные атласы, справочники и др.

Самостоятельная работа студентов проводится в аудиториях для самостоятельной работы, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченных доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, а также в помещениях Научной библиотеки ПГНИУ.

Групповые и индивидуальные консультации проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийной

техникой с соответствующим программным обеспечением, меловой и/или магнитно-маркерной доской.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, а также меловой и/или магнитно-маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборужован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборужован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборужован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборужован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборужена 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборужен 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет LibreOffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Медицинская география

Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания

ПК.2

способен использовать систематизированные знания в соответствии с профилем педагогической деятельности

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|---|
| ПК.2.1 применяет специальные научные знания в профессиональной деятельности | Знать основы медицинской географии и уметь применять их для решения задач педагогической деятельности | Неудовлетворител Не сформированы знания в области медицинской географии Удовлетворительн Знает частично основы медицинской географии, но затрудняется в их применении для решения задач педагогической деятельности Хорошо Знает основы медицинской географии, готов применить их для решения задач педагогической деятельности Отлично Знает основы медицинской географии, решает задачи с их помощью в своей педагогической деятельности |
| ПК.2.2 демонстрирует теоретические и практические знания в избранной предметной области | Владеть методами медико-картографического исследования территории и навыками составления медико-географических карт, уметь пользоваться медико-географическими картами | Неудовлетворител Не имеет представление о методах медико-картографического исследования территории и не владеет навыками составления медико-географических карт, не умеет пользоваться медико-географическими картами Удовлетворительн Имеет слабое представление о методах медико-карографического исследования территории и слабо владеет навыками составления медико-географических карт Хорошо Умеет пользоваться медико-географическими картами для анализа медико-географической ситуации на исследуемой территории; владеет методами медико-карографического исследования территории, имеет навыками составления медико-географических карт, но допускает неточности в конечном результате |

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|------------------------------------|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Владеет методами медико-картографического исследования территории и навыками составления медико-географических карт, умеет пользоваться медико-географическими картами.</p> |

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СУОС

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

| Компетенция (индикатор) | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|---|--|---|
| Входной контроль | Введение. Медицинская география в системе наук. Предмет. задачи, методы исследования Входное тестирование | Входной контроль. Проверяются остаточные знания по следующим дисциплинам: Ландшафтovedение. Экология. Биогеография. Устойчивое развитие. |
| ПК.2.1 применяет специальные научные знания в профессиональной деятельности | Учение о природной очаговости болезней Защищаемое контрольное мероприятие | Знать условия и свойства географической среды, влияющие на здоровье человека. |
| ПК.2.1 применяет специальные научные знания в профессиональной деятельности | География болезней по природным зонам и областям Земного шара Защищаемое контрольное мероприятие | Болезни влажных тропических лесов, саванн, пустынь, лесной зоны, интразональные болезни. |
| ПК.2.2 демонстрирует теоретические и практические знания в избранной предметной области | Медико-географическое картографирование Защищаемое контрольное мероприятие | Владеть технологиями построения медико-географических карт. |
| ПК.2.1 применяет специальные научные знания в профессиональной деятельности | Медико-географическое районирование и прогнозирование Итоговое контрольное мероприятие | Знает основные положения учения о географических предпосылках болезней человека и животных, объясняет медицинские (физиологические и психологические, метаболические) основы первопричин возникновения и развития природно-очаговых и социальных заболеваний, разбирается в медико-географических картах. |

Спецификация мероприятий текущего контроля

Введение. Медицинская география в системе наук. Предмет. задачи, методы исследования

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

| Показатели оценивания | Баллы |
|--|--------------|
| Каждый проверочный вариант содержит 10 вопросов. Даны правильные ответы не менее, чем на 8 вопросов. | 10 |
| Даны правильные ответы 5-7 вопросов. | 5 |
| Присутствовал на контролльном мероприятии, но лист с ответами на проверку не сдал. | 1 |
| Ответил менее, чем на 5 вопросов. | |

Учение о природной очаговости болезней

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **3 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|--------------|
| Знает условия и свойства географической среды, влияющие на здоровье человека; определяет ряд природно-очаговых болезней, характерных для различных регионов мира и России. | 20 |
| Знает условия и свойства географической среды, влияющие на здоровье человека; определяет ряд природно-очаговых болезней, характерных для различных регионов России, затрудняется в определении географических предпосылок формирования природно-очаговых болезней в других регионах земного шара. | 15 |
| Имеет представление о некоторых условиях и свойствах географической среды, влияющих на здоровье человека; определяет ряд природно-очаговых болезней, характерных для различных регионов России. | 10 |
| Обучающийся присутствовал на контролльном мероприятии, но работу не выполнил или не защитил (не смог ответить на дополнительные вопросы). | 1 |
| Обучающийся отсутствовал на контролльном мероприятии. | 0 |

География болезней по природным зонам и областям Земного шара

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **4 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|--------------|
| Знает географию болезней Земного шара. Болезни влажных тропических лесов, саванн, пустынь, лесной зоны, интразональные болезни. | 20 |

| | |
|---|----|
| Затрудняется с определением географии болезней Земного шара. Слабо знает болезни влажных тропических лесов, саванн, пустынь, лесной зоны, интразональные болезни. | 10 |
| Обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но работу не выполнил или не защитил (не смог ответить на дополнительные вопросы). | 1 |
| Обучающийся отсутствовал на контрольном мероприятии. | 0 |

Медико-географическое картографирование

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

| Показатели оценивания | Баллы |
|--|--------------|
| Собирает и анализирует медико-географическую информацию для создания соответствующей карты, владеет картографическими способами и приемами построения медико-географических карт. | 20 |
| Собирает и анализирует медико-географическую информацию для создания соответствующей карты, допускает отдельные неточности при изображении на карте собранного исходного материала. | 15 |
| Знает источники медико-географической информации, испытывает затруднения в ее анализе для создания соответствующей карты, владеет некоторыми картографическими приемами построения медико-географических карт. | 10 |
| Обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но работу не выполнил или не сдал на проверку. | 1 |

Медико-географическое районирование и прогнозирование

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

| Показатели оценивания | Баллы |
|--|--------------|
| Знает основные положения учения о географических предпосылках болезней человека и животных, объясняет медицинские (физиологические и психологические, метаболические) основы первопричин возникновения и развития природно-очаговых и социальных заболеваний, разбирается в медико-географических картах. | 40 |
| Знает основные положения учения о географических предпосылках болезней человека и животных, затрудняется в объяснении медицинских (физиологические и психологические, метаболические) основ возникновения и развития природно-очаговых и социальных заболеваний, разбирается в медико-географических картах. | 30 |
| Показал слабые знания основных положений учения о географических предпосылках болезней человека и животных, затрудняется в объяснении медицинских (физиологические и психологические, метаболические) основ возникновения и развития природно-очаговых и социальных заболеваний, слабо разбирается в медико-географических картах. | 20 |

| | |
|---|---|
| Обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но работу не выполнил или не смог ответить на дополнительные вопросы. | 1 |
| Обучающийся отсутствовал на контрольном мероприятии. | 0 |