



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

 Рябинина Л.И.

«20» января 20 21 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента наук о Земле

 Лисина И.А.

«20» января 20 21 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Медицинская география с основами медицинской климатологии

Направление подготовки 05.03.02 География

(Экологическая география и управление пространственным развитием)

Форма подготовки очная

курс 3 семестр 6

лекции 34 часа

практические занятия 34 часа

лабораторные работы не предусмотрены

в том числе с использованием МАО лек. 14 / пр. 16 / лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 68 часов

самостоятельная работа 40 часов

в том числе на подготовку к экзамену 36 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет не предусмотрен

экзамен 6 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 05.03.02 **География**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 августа 2020 г. № 889

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента наук о Земле
протокол № 6 от 18 января 2021 г.

Директор департамента к.г.н., доцент И.А. Лисина

Составитель: ассистент А.Р. Погорелов

Владивосток
2021

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: получение комплексных и системных знаний о влиянии географической среды на здоровье и комфортность жизнедеятельности населения и навыков анализа географических закономерностей распространения болезней и патологических состояний человека.

Задачи:

- рассмотрение истории развития медицинской географии в России и за рубежом;
- формирование теоретических и методологических представлений о проблеме «окружающая среда – здоровье человека» с позиции географа;
- развитие умений выявлять географические причины и факторы риска здоровью человека;
- обучение базовым навыкам анализа медико-географической информации, проведения медико-географических, в том числе медико-климатических, исследований.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Научно-исследовательский	ПК-2 Способен проводить научные географические исследования природных, экономических, социальных, экологических объектов и систем на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях	ПК-2.2 применяет концептуальные подходы и методы экономико-географических исследований, в том числе в области социально-экономической географии, экономики и технологии отраслей хозяйства, геодемографии и геоурбанистики, управления развитием территорий, географических основ маркетинга и стратегирования, медицинской географии при изучении территориальных социальных и экономических систем разного уровня
Экспертно-аналитический	ПК-3 Способен осуществлять подготовку аналитических материалов географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования,	ПК-3.1 отбирает и систематизирует географическую информацию в целях планирования, прогнозирования и управления природными, экологическими, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	ПК-3.2 проводит комплексную диагностику состояния природных, экологических, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.2 применяет концептуальные подходы и методы экономико-географических исследований, в том числе в области социально-экономической географии, экономики и технологии отраслей хозяйства, геодемографии и геурбанистики, управления развитием территорий, географических основ маркетинга и стратегирования, медицинской географии при изучении территориальных социальных и экономических систем разного уровня	Знает основные теоретические достижения, проблемы, концепции и подходы в области медицинской географии, в том числе медицинской климатологии
	Умеет применять концептуальные подходы и методы географических исследований в изучении разноуровневых медико-географических систем и проблем
	Владет основными методами медико-географических исследований для изучения различных медико-географических, медико-демографических и эпидемиологических процессов и явлений
ПК-3.1 отбирает и систематизирует географическую информацию в целях планирования, прогнозирования и управления природными, экологическими, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	Знает основные аспекты влияния географической среды на здоровье человека, в том числе распространение различных болезней и патологических состояний
	Умеет планировать и организовывать медико-географические исследования в целях обеспечения медико-экологической и эпидемиологической безопасности разноуровневых территорий
	Владет навыками отбора и систематизации медико-географической и медико-демографической информации в целях планирования мероприятий по охране здоровья населения
ПК-3.2 проводит комплексную диагностику состояния природных, экологических, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	Знает теоретические и методические подходы изучения здоровья населения как индикатора состояния окружающей среды
	Умеет проводить комплексное медико-географическое, в том числе медико-климатическое, описание и диагностику разноуровневых территорий
	Владет методами медико-географического

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	картографирования и технологиями визуализации медико-географической информации

2. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 академических часа).

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
ПР	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	ПР	ОК	СР	
1	Раздел 1. История, теория и методология медицинской географии	6	12		12		40	УО-3; ПР-4; ПР-12; ПР-14
2	Раздел 2. Географическая среда и здоровье человека		12		12			
3	Раздел 3. Основы медицинской климатологии		10		10			
	Подготовка к экзамену						36	
	Итого:	144	34		34		40	36

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (34 час., в том числе 14 час. с использованием методов активного обучения)

Раздел 1. История, теория и методология медицинской географии

Тема 1. Введение в медицинскую географию.

Определение медицинской географии. Понятийно-терминологический аппарат медицинской географии. Объект и предмет изучения медицинской географии. Место медицинской географии в системе наук. Связь медицинской географии с другими науками. Структура медицинской географии и ее основные разделы (медицинское ландшафтоведение, нозогеография, региональная медицинская география). Современные цели и задачи медицинской географии как научного направления. Соотношение медицинской географии и медицинской климатологии.

Тема 2. Общенаучные и общегеографические основы медицинской географии.

Многоаспектность понятия здоровья. Факторы здоровья человека. Естественнонаучные основания медицинской географии. Биологические, биоэкологические и медицинские основания медицинской географии и медицинской климатологии. Геологические и геохимические знания в медицинской географии. Ценность идей и знаний общественных наук для медицинской географии. Общегеографические основания медицинской географии. Влияние географических концепций и идей на медицинскую географию. Геосистемный подход в медицинской географии.

Тема 3. История развития и современное состояние медицинской географии.

Формирование представлений о влиянии окружающей среды на здоровье человека и предпосылки формирования медико-географических знаний (до XVII-XVIII вв.). Развитие медицинской географии в период XVIII-XIX вв. Развитие медицинской географии в XX в. Особенности развития в начале XXI в. и современное состояние медицинской географии в России и за рубежом. Тенденции развития медико-географических исследований.

Тема 4. Теоретические и методологические основы медицинской географии.

Теоретические и практические достижения медицинской географии. Теоретические положения и проблемы медицинской географии. Методологические подходы в медицинской географии. Понятие медико-географического процесса. Представление о нозоареале и его структуре. Концепция природной очаговости болезней человека (учение Е. Н. Павловского и его последователей). Концепция природных (географических) предпосылок болезней человека (по Е. И. Игнатьеву и И. А. Хлебовичу).

Концепция экологии болезней человека Ж. Мэя. Понятие социальной детерминированности болезней человека. Понятие экологической обусловленности болезней и патологий человека. Концепция экологического общественного здоровья в медицинской географии. Концепция единого здоровья и основы ветеринарной медицинской географии. Идея радикальной медицинской географии М. Розенберга.

Тема 5. Информационно-методические основы медико-географических исследований.

Особенности и проблемы географического изучения и измерения состояния и факторов здоровья человека. Методологические принципы и методические основы проведения медико-географического анализа территории. Источники медико-географических и прочих данных смежной тематики. Этапы и содержание медико-географических исследований для разноуровневых территорий. Поиск, сбор и обработка медико-географических данных. Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Регистры и базы медико-статистических данных. Достоверность ретроспективных и современных данных для проведения медико-географических исследований.

Тема 6. Основные методы медико-географических исследований.

Традиционные географические методы исследований в медицинской географии. Описательный метод в медицинской географии. Сравнительно-географический метод в медицинской географии. Картографический метод в медицинской географии. Математико-статистические методы в медицинской географии. Геоинформационные технологии в медицинской географии. Моделирование и прогнозирование в медицинской географии. Частные методы медицинской географии (комплексное медико-географическое описание; оценка нозогенности природно-территориального комплекса; выделение и описание нозоареалов; построение нозопрофиля территории; расчет медико-географических индексов; пространственно-динамическая типология заболеваемости; медико-географическое районирование; медико-географическое картографирование). Принципы и проблемы реализации типологического и индивидуального медико-географического районирования. Принципы, способы и приемы визуализации медико-географических данных.

Раздел 2. Географическая среда и здоровье человека

Тема 7. Географическая обусловленность болезней человека.

Эндогенные и экзогенные факторы здоровья человека. Факторы географической среды и здоровье человека. Природные и антропогенные предпосылки болезней человека. Классификация болезней человека в связи с зависимостью от географической среды (по А. Г. Воронову). Классификация климато-зависимых заболеваний человека. Географическая зональность и аональность болезней человека. Основные географические закономерности в распространении инфекционных и неинфекционных болезней в различных зонах мира.

Тема 8. Природные факторы и здоровье человека.

Влияние природных условий и факторов на комфортность проживания и здоровье человека. Природная обусловленность и природные предпосылки болезней человека. Геологические факторы и здоровье человека. Воздействие рельефа на комфортность проживания и здоровье человека. Общие особенности влияния климата на здоровье человека. Гидрологические и гидрохимические факторы и здоровье человека. Санитарно-гигиенические особенности почвенного покрова. Воздействие биотических факторов (растительность, животные и микроорганизмы) на здоровье человека. Саногенные и патогенные свойства ландшафтов. Нозогенность ландшафтов. Опасные природные процессы и угрозы здоровью человека. Адаптация человека в различных условиях природной среды.

Тема 9. Климат и здоровье человека.

Биологическое и медицинское значение климата. Метеолабильность человека. Патогенное влияние климата на здоровье и комфортность жизнедеятельности человека. Саногенное воздействие климата на здоровье и комфортность жизнедеятельности человека. Воздействие гелиогеофизических факторов на человека. Циркуляционные процессы в атмосфере и здоровье человека. Опасные гидрометеорологические процессы и безопасность жизнедеятельности и здоровья человека. Представление о климато-зависимых заболеваниях и патологических состояниях человека. Географические закономерности распространения климато-зависимых заболеваний.

Тема 10. Социально-экономические (общественные) факторы и здоровье человека.

Влияние социально-экономических (общественных) условий и факторов на качество жизни и здоровье человека. Производственные факторы и здоровье

населения, профессиональная заболеваемость. Экономические факторы и здоровье населения. Демографические и поведенческие предпосылки формирования здоровья населения. Влияние распространения городского образа жизни на здоровье и самосохранительное поведение населения. Система здравоохранения и здоровье населения. Территориальная организация здравоохранения. Проблема распространения социально-значимых заболеваний.

Тема 11. Техногенные факторы и здоровье человека.

Здоровье человека как индикатор благополучности состояния окружающей среды (экологической обстановки). Загрязнение атмосферного воздуха и здоровье человека. Загрязнение водных объектов и здоровье человека. Загрязнение почв и здоровье человека. Медико-экологические проблемы урбанизации. Техногенные изменения окружающей среды, экологически-обусловленные болезни и иные риски здоровью человека. Медико-географические последствия интенсивного промышленного освоения территорий.

Тема 12. Медико-географические особенности регионов и стран мира.

Общие и местные факторы медико-географической дифференциации территории. Особенности проявления медико-географических процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях. Медико-географическое и эпидемиологическое районирование мира. Медико-географические условия жизни и пространственные различия в уровне общественного здоровья населения различных регионов и стран мира. Географические особенности распространения природно-обусловленных болезней в мире. Проблема новых и возвращающихся природно-очаговых болезней. География основных эпидемически-значимых болезней. Географические закономерности в возникновении и проявлении эпидемий. Медико-географическая характеристика отдельных регионов и стран мира.

Тема 13. Медико-географические особенности районов России.

Варианты медико-географического таксонирования территории России. Медико-географическая изученность различных районов России. Географические различия в уровне общественного здоровья, заболеваемости и смертности населения в разрезе регионов России. Основные географические особенности распространения инфекционных и неинфекционных заболеваний в России. Медико-географическая характеристика отдельных районов России. Медико-географические

проблемы жизнедеятельности населения различных районов Дальнего Востока России. Медико-климатические условия Дальнего Востока России.

Тема 14. Прикладные аспекты медицинской географии.

Прикладные аспекты медико-географических исследований. Использование медико-географической информации в целях охраны, повышения уровня здоровья населения и оздоровления окружающей его среды. Медико-географические основы развития системы здравоохранения. Медико-географическая информация для обеспечения эпидемиологической и медико-экологической безопасности территорий. Медико-географические аспекты практических сфер человеческой деятельности и социально-экономического развития (туризм, территориальное планирование, градостроительство, демографическая политика, экологическая политика и планирование). Медико-географический мониторинг. Медико-экологическая паспортизация территорий. Прикладные аспекты ветеринарной медицинской географии.

Раздел 3. Основы медицинской климатологии.

Тема 15. Теоретические и методические основы медицинской климатологии.

Медицинская климатология как пограничная дисциплина медицинской географии и биоклиматологии. Теоретические основы биоклиматологии, экологической климатологии и медицинской климатологии. Биотропные факторы погодно-климатических условий. Климатотерапия. Климатопатология. Концептуальные проблемы медицинской климатологии. Медицинская классификация погоды и региональные особенности разработки медицинских типов погоды. Классификация биоклиматических индексов, используемых в медицинской климатологии. Комплексный индекс патогенности погоды. Современные разработки программного обеспечения для обработки биоклиматических и теплофизиологических данных. Методы районирования и зонирования в медицинской климатологии.

Тема 16. Прикладные аспекты медицинской климатологии.

Информационно-методическое обеспечение оценки климата для медицинских целей. Оценка климата для туристско-рекреационной деятельности. Оценка климата и других природных компонентов для санаторно-курортной деятельности. Оценка экстремальных климатических условий и факторов для медико-профилактических и специальных целей. Медико-географическая (комплексная) оценка климата. Моделирование и

разработка прогнозов изменения климата для медико-географических и санитарно-эпидемиологических целей.

Тема 17. Медико-географические последствия глобальных изменений климата.

Воздействие глобальных изменений климата на нозоэкосистемы и природные очаги болезней. Появление и распространение эмерджентных (новых и возвращающихся) природно-очаговых болезней в связи с изменениями климата. Особенности проявления различных заболеваний и смертности населения в связи с погодно-климатическими флуктуациями. Изменение комфортности проживания в связи с трансформацией климата и природной среды. Изменение влияния климато-техногенной нагрузки на человека. Региональные и локальные медико-географические эффекты глобальных изменений климата. Волны жары. Волны холода. Медико-социальные проблемы глобальных изменений климата. Меры предотвращения и минимизации негативных последствий изменений климата для здоровья и качества жизни населения.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Практические занятия (34 час., в том числе 16 час. с использованием методов активного обучения)

Раздел 1. История, теория и методология медицинской географии.

Практическое №1. Группировка медико-географических данных (расчетно-графическое работа).

Практическое занятие №2. Статистическая обработка медико-географических данных (расчетно-графическое работа).

Практическое занятие №3. Геоинформационная обработка медико-географических данных (расчетно-графическое работа).

Практическое занятие №4. Национальные школы медицинской географии (презентация/сообщение).

Раздел 2. Географическая среда и здоровье человека.

Практическое занятие №5. Выделение и описание нозоареала природно-обусловленной болезни (расчетно-графическое работа).

Практическое занятие №6. Сравнительный анализ временных рядов заболеваемости населения регионов (расчетно-графическое работа).

Практическое занятие №7. Оценка вариативного показателя общественного здоровья населения региона (расчетно-графическое работа).

Практическое занятие №8. География инфекционных и неинфекционных болезней (презентация/сообщение).

Раздел 3. Основы медицинской климатологии.

Практическое занятие №9. Оценка индекса патогенности погоды (расчетно-графическое работа).

Практическое занятие №10. Составление оценочной медико-климатической карты с использованием программных модулей расчета биоклиматических и теплофизиологических показателей (расчетно-графическое работа).

Практическое занятие №11. Оценка нозогенности природного ландшафта (расчетно-графическое работа).

Задания для самостоятельной работы (40 час.)

Раздел 1. История, теория и методология медицинской географии.

Самостоятельная работа №1. Медико-географическое описание района (реферат).

Самостоятельная работа №2. Составление медико-экологического паспорта муниципального образования (реферат).

Раздел 2. Географическая среда и здоровье человека.

Самостоятельная работа №3. Медико-географическая характеристика стран мира (реферат).

Раздел 3. Основы медицинской климатологии.

Самостоятельная работа №4. Моделирование прогнозного географического распространения лихорадки Западного Нила на территории Приморского края (кейс-задача).

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов

самостоятельной работы;

- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы	8 часов	Работа на практических занятиях (УО-3; ПР-12)
2	1-3 неделя семестра	Выполнение самостоятельной работы №1	6 часов	ПР-4 (реферат)
3	4-6 неделя семестра	Выполнение самостоятельной работы №2	6 часов	ПР-4 (реферат)
4	7-10 неделя семестра	Выполнение самостоятельной работы №3	8 часов	ПР-4 (реферат)
5	11-15 неделя семестра	Выполнение самостоятельной работы №4	10 часов	ПР-14 (кейс-задача)
6	16-18 неделя семестра	Подготовка к экзамену	2 аса	Экзамен
Итого:			40 часов	

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Планирование и организация времени, отведенного на выполнение заданий самостоятельной работы.

Изучив график выполнения самостоятельных работ, следует правильно её организовать. Рекомендуется изучить структуру каждого задания, обратить внимание на график выполнения работ, отчетность по каждому заданию предоставляется в последнюю неделю согласно графику. Обратить внимание, что итоги самостоятельной работы влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины.

Работа с литературой.

При выполнении ряда заданий требуется работать с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ, включая электронный репозиторий, и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных и научно-поисковых библиографических систем.

В процессе выполнения самостоятельной работы, в том числе при написании эссе рекомендуется работать со следующими видами изданий:

а) Научные издания, предназначенные для научной работы и содержащие теоретические, экспериментальные сведения об исследованиях. Они могут публиковаться в форме: монографий, научных статей в журналах или в научных сборниках;

б) Учебная литература подразделяется на:

- учебные издания (учебники, учебные пособия, тексты лекций), в которых содержится наиболее полное системное изложение дисциплины или какого-то ее раздела;

- справочники, словари и энциклопедии – издания, содержащие краткие сведения научного или прикладного характера, не предназначенные для сплошного чтения. Их цель – возможность быстрого получения самых общих представлений о предмете.

Существуют два метода работы над источниками:

– сплошное чтение обязательно при изучении учебника, глав монографии или статьи, то есть того, что имеет учебное значение. Как правило, здесь требуется повторное чтение, для того чтобы понять написанное. Старайтесь при сплошном чтении не пропускать комментарии, сноски, справочные материалы, так как они предназначены для пояснений и помощи. Анализируйте рисунки (карты, диаграммы, графики), старайтесь понять, какие тенденции и закономерности они отражают;

– метод выборочного чтения дополняет сплошное чтение; он применяется для поисков дополнительных, уточняющих необходимых сведений в словарях, энциклопедиях, иных справочных изданиях. Этот метод крайне важен для повторения изученного и его закрепления, особенно при подготовке к экзамену.

Для того чтобы каждый метод принес наибольший эффект, необходимо фиксировать все важные моменты, связанные с интересующей Вас темой.

Тезисы – это основные положения научного труда, статьи или другого произведения, а возможно, и устного выступления; они несут в себе больший объем информации, нежели план. Простые тезисы лаконичны по форме; сложные – помимо главной авторской мысли содержат краткое ее обоснование и доказательства, придающие тезисам более весомый и убедительный характер. Тезисы прочитанного позволяют глубже раскрыть его содержание; обучаясь излагать суть прочитанного в тезисной форме, вы сумеете выделять из множества мыслей авторов самые главные и ценные и делать обобщения.

Конспект – это способ самостоятельно изложить содержание книги или

статьи в логической последовательности. Конспектируя какой-либо источник, надо стремиться к тому, чтобы немногими словами сказать о многом. В тексте конспекта желательно поместить не только выводы или положения, но и их аргументированные доказательства (факты, цифры, цитаты).

Писать конспект можно и по мере изучения произведения, например, если прорабатывается монография или несколько журнальных статей.

Составляя тезисы или конспект, всегда делайте ссылки на страницы, с которых вы взяли конспектируемое положение или факт, – это поможет вам сократить время на поиск нужного места в книге, если возникает потребность глубже разобраться с излагаемым вопросом или что-то уточнить при написании письменных работ.

Методические рекомендации по выполнению заданий для самостоятельной работы и критерии оценки.

Самостоятельные работы №1-3. От обучающегося требуется:

1. Свободно ориентироваться в современных проблемах теории, методологии и практики медицинской географии;

2. На основе анализа учебно-методических, научных и научно-справочных литературных данных изучить предлагаемую проблему в области медицинской географии.

Требования к оформлению реферата: шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал полуторный; объём 8-10 с.; 1 страница – титульный лист, 2 страница – структура (оглавление) реферата, далее текст. Последняя страница – список использованных источников. Оформление списка литературы в соответствии с требованиями. Приветствуется создание и представление презентации в программе Microsoft Office Power Point.

Критерии оценки. Используется зачетная система. При проверке конечного реферата обращается внимание на количество и тип отобранных публикаций, оформление и грамотность написания текста, логичность и связанность построения текста.

Самостоятельная работа №4. Самостоятельная работа предусматривает выполнение кейс-задание по проблеме моделирования прогнозного географического распространения лихорадки Западного Нила (далее ЛЗН) на территории Приморского края.

Задание самостоятельной работы. Цель решения кейс-задания: выявить наиболее опасные природные и уязвимые административные районы

Приморского края, в пределах которых в первую очередь произойдет возникновение ЛЗН и в дальнейшем повысится эпидемическая опасность территорий. Для решения кейса необходимо использование сравнительно-географического, картографического методов и геоинформационных технологий для построения информационно-картографической модели потенциального нозоареала ЛЗН. Рекомендуется использование данных современной научной литературы, научно-методические рекомендации ВОЗ и картографический материал из Медико-географического атласа России «Природноочаговые болезни» (2015), Атласа Приморского края (2008), Атласа «Кровососущие комары Приморского края» (2010), а также возможности геопорталов и геосервисов.

Перед решением кейса студентам предлагается следующая вводная информация. Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – опасная для человека природно-очаговая инфекционная болезнь. Для России инфекция новая, первые случаи заболевания людей зарегистрированы в Астраханской области в 1997 г. Через три года случаи ЛЗН зарегистрированы в сопредельных регионах. В 2010 г. болезнь зарегистрирована в Челябинской области, тем самым она получила новое распространение за Уралом. Нозоареал ЛЗН продолжает расширяться и к настоящему времени он достиг уже 20 российских субъектов. В результате недавних исследований изучено распространение ЛЗН в России, что дало основания для прогнозирования дальнейших путей распространения болезни. Потенциальные возможности для расширения нозоареала ЛЗН существуют в 61 российском регионе, в числе которых Приморский край. Территория Приморья характеризуется морским типом климата и является одной из потенциально опасных для распространения ЛЗН на Дальнем Востоке. Природные условия здесь благоприятны, но заболевания людей ЛЗН еще не зарегистрированы. Отмечается, что важнейшим благоприятствующим, и в то же время лимитирующим, фактором выступают климатические условия и их изменения на глобальном и региональном уровнях. Однако известно, что в Приморском крае, несмотря на отсутствие до сих пор зарегистрированных случаев ЛЗН среди населения, отдельные лабораторные обследования выявили наличие в крови потенциальных животных-носителей антител к вирусу, вызывающим ЛЗН. Это может являться косвенным подтверждением существования отдельных природных очагов ЛЗН в Приморском крае.

Кейс-задание предполагает получение ответов на следующие вопросы:

1. Какие современные географические предпосылки имеют наибольшее значение для формирования и распространения ЛЗН в Приморском крае?
2. Изменение каких климатических процессов и параметров имеет

определяющее значение для появления и устойчивого функционирования ЛЗН в Приморском крае?

3. Изменение каких общественных (социально-экономических) процессов и явлений имеет стимулирующее значение для повышения риска проявления ЛЗН в Приморском крае?
4. Какие природные ландшафты Приморского края подвергнутся формированию в них природных очагов ЛЗН? Выделите первичные виды природных ландшафтов, которые являются эндемичными по ЛЗН, после чего определите пути дальнейшего распространения ЛЗН на другие виды природных ландшафтов.
5. Какие административные районы Приморского края имеют наибольшие риски эпидемической опасности относительно ЛЗН? (Следует опираться на ответ для предшествующего вопроса)
6. В конечном счете постройте картографическую модель потенциального нозоареала ЛЗН в Приморском крае. (Следует обобщить полученные ответы на предыдущие вопросы)
7. Какие медико-профилактические мероприятия и меры по оздоровлению окружающей среды следует предпринять для предупреждения и снижения рисков проявления ЛЗН среди населения Приморского края?

Отчет по теме осуществляется в форме презентации, дополненной разработанными студентом текстовым и иллюстративным материалами. Иллюстративный материал должен включать: 3 мелкомасштабные карты и (или) ГИС-слоя с физико-географической (природной), административно-территориальной и нозогеографической информацией (информационно-картографическая модель потенциального нозоареала). Кейс-задание, как оценочное средство, позволяет оценить умение обучающегося нестандартно решать практико-ориентированные задачи, интегрируя знания различных областей. Кейс-задание позволяет демонстрировать умения аргументировать собственную точку зрения, самостоятельно проводить анализ поставленной проблемы, формулировать выводы.

Критерии оценки. Используется зачетная система. Зачтено ставится в следующем случае: студент владеет навыками самостоятельной работы по теме исследования, реферировать литературные источники; методами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой проблемы. Творческое задание выполнено по логически построенным этапам. Студент умеет обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы. Работа соответствует требованиям и выполнена в установленные сроки. Не зачтено ставится в следующем случае: не раскрыты теоретически и/или практические аспекты изучаемой проблемы. Студент не умеет обобщать

фактический материал, делать самостоятельные выводы. Творческое задание не выполнено.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. История, теория и методология медицинской географии	ПК-2.2 применяет концептуальные подходы и методы экономико-географических исследований, в том числе в области социально-экономической географии, экономики и технологии отраслей хозяйства, геодемографии и геоурбанистики, управления развитием территорий, географических основ маркетинга и стратегирования, медицинской географии при изучении территориальных социальных и экономических систем разного уровня	Знает основные теоретические достижения, проблемы, концепции и подходы в области медицинской географии, в том числе медицинской климатологии	УО-3	Вопросы к экзамену 1-15
			Умеет применять концептуальные подходы и методы географических исследований в изучении разноуровневых медико-географических систем и проблем	ПР-4 ПР-12	
			Владеет основными методами медико-географических исследований для изучения различных медико-географических, медико-демографических и эпидемиологических процессов и явлений	ПР-12	
2	Раздел 2. Географическая среда и здоровье человека	ПК-3.1 отбирает и систематизирует географическую информацию в целях планирования, прогнозирования и управления природными, экологическими, природно-хозяйственными и социально-	Знает основные аспекты влияния географической среды на здоровье человека, в том числе распространение различных болезней и патологических состояний	УО-3	Вопросы к экзамену 16-30
			Умеет планировать и организовывать	ПР-4 ПР-12	

		экономическими территориальными системами	медико-географические исследования в целях обеспечения медико-экологической и эпидемиологической безопасности разноуровневых территорий		
			Владеет навыками отбора и систематизации медико-географической и медико-демографической информации в целях планирования мероприятий по охране здоровья населения	ПР-12	
3	Раздел 3. Основы медицинской климатологии	ПК-3.2 проводит комплексную диагностику состояния природных, экологических, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	Знает теоретические и методические подходы изучения здоровья населения как индикатора состояния окружающей среды	ПР-4	Вопросы к экзамену 31-40
			Умеет проводить комплексное медико-географическое, в том числе медико-климатическое, описание и диагностику разноуровневых территорий	ПР-12	
			Владеет методами медико-географического картографирования и технологиями визуализации медико-географической информации	ПР-14	

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также качественные критерии оценивания, которые описывают уровень сформированности компетенций, представлены в разделе VIII.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Бузинов, Р. В. От Поморья до Приморья: социально-гигиенические и экологические проблемы здоровья населения / Р. В. Бузинов, П. Ф. Кику, Т. Н. Унгурияну и др. – Архангельск: изд-во СГМУ, 2016. – 396 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:807728&theme=FEFU>
2. Григорьев, А. И. Экология человека / А. И. Григорьев, В. А. Черешнев, Н. А. Агаджанян и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 240 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:695587&theme=FEFU>
3. Григорьева, И. Ю. Геоэкология: учебное пособие для вузов / И. Ю. Григорьева. – М.: Инфра-М, 2014. – 269 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:751928&theme=FEFU>
4. Емельянова, Л. Г. Биогеографическое картографирование: учебное пособие для академического бакалавриата / Л. Г. Емельянова, Г. Н. Огуреева. – М.: Юрайт, 2017. – 134 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:836739&theme=FEFU>
5. Кику, П. Ф. Среда обитания и экологозависимые заболевания человека / П. Ф. Кику, С. Н. Бениова, Б. И. Гельцер. – Владивосток: изд-во ДВФУ, 2017. – 389 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:845685&theme=FEFU>
6. Колычев, Н. М. Основы ветеринарной географии: учебник / Н. М. Колычев, В. Н. Кисленко. – М.: Инфра-М, 2017. – 378 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=44204>
7. Кочуров, Б. И. Геоэкологическое картографирование: учебное пособие для вузов / Б. И. Кочуров, Д. Ю. Шишкина, А. В. Антипова и др. – М.: Академия, 2012. – 224 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:692860&theme=FEFU>
8. Мельников, В. Н. Человек в континентальном климате: вопросы биологии / В. Н. Мельников. – Новосибирск: изд-во СО РАМН, 2012. – 253 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:868647&theme=FEFU>
9. Мельниченко, П. И. Гигиена с основами экологии человека / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 751 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:781164&theme=FEFU>
10. Пивоваров, Ю. П. Гигиена и экология человека / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. Г. Подунова. – М.: Академия, 2014. – 399 с. – Режим

доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:736569&theme=FEFU>

11. Почекаева, Е. И. Безопасность окружающей среды и здоровье населения: учебное пособие для вузов / Е. И. Почекаева, Т. В. Попова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 444 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:671151&theme=FEFU>

12. Прохоров, Б. Б. Социальная экология / Б. Б. Прохоров. – М.: Академия, 2012. – 432 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:668811&theme=FEFU>

13. Прохоров, Б. Б. Экология человека / Б. Б. Прохоров. – М.: Академия, 2011. – 359 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:668825&theme=FEFU>

14. Стожаров, А. Н. Медицинская экология: учебное пособие / А. Н. Стожаров. – Минск: Вышэйшая школа, 2007. – 368 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24065.html>

15. Ягодин, Г. А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера: учебное пособие для вузов / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. – М.: БИНОМ, 2015. – 109 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:806075&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. Барткова, А. Д. Медико-географические условия и здоровье населения Приморского края / А. Д. Барткова, А. Ф. Беляев, Г. Г. Божко и др. – Владивосток: изд-во ПИППКРО, 2004. – 119 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:283358&theme=FEFU>

2. Богачев, И. В. Основы географии населения, демографии и экологии урбанизированных территорий / И. В. Богачев, Ю. Ю. Меринова, О. А. Хорошев. – Ростов-на-Дону: изд-во ЮФУ, 2017. – 156 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87933.html>

3. Болотин, Е. И. Медико-экологические аспекты развития туризма в Приморском крае: учебное пособие для вузов / Е. И. Болотин, А. Б. Косолапов, О. П. Болотина. – Владивосток: ДВГТУ, 2008. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:281178&theme=FEFU>

4. Бураго, В. А. Статистические методы медико-экологического картирования / В. А. Бураго, Т. В. Бураго. – Владивосток: изд-во ДВГАЭУ, 2003. – 239 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:5711&theme=FEFU>

5. Веремчук, Л. В. Природно-экологические условия жизнедеятельности населения Приморского края / Л. В. Веремчук, А. Б. Косолапов, П. Ф. Кичу. – Владивосток: изд-во ДВГАЭУ, 2000. – 158 с. –

<https://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000812912>

6. Виткина, Т. И. Экологические аспекты распространения иммунопатологии на Дальнем Востоке / Т. И. Виткина, А. Б. Косолапов, П. Ф. Кику. – Владивосток: изд-во ДВГАЭУ, 2001. – 136 с. – Режим доступа:

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:710369&theme=FEFU>

7. Воронов А. Г. Биогеография с основами экологии / А. Г. Воронов, Н. Н. Дроздов, Д. А. Криволицкий и др. – М.: Высшая школа, 2002. – 391 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:271&theme=FEFU>

8. Григорьев, И. И. Медицинская керосология (погода и организм человека) / И. И. Григорьев, А. И. Григорьев, К. И. Григорьев. – М.: изд-во Академии труда и социальных отношений, 1998. – 75 с. – Режим доступа:

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:24240&theme=FEFU>

9. Деркачева, Л. Н. Климат Приморского края и его влияние на жизнедеятельность человека / Л. Н. Деркачева, В.И. Русанов. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. – 134 с. – Режим доступа:

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:28696&theme=FEFU>

10. Исаев, А. А. Экологическая климатология / А. А. Исаев. – М.: Научный мир, 2001. – 456 с. – Режим доступа:

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:18455&theme=FEFU>

11. Исаченко, А. Г. Введение в экологическую географию / А. Г. Исаченко. – СПб.: СПбГУ, 2003. – 192 с. – Режим доступа:

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:3446&theme=FEFU>

12. Исаченко, А. Г. Экологическая география России / А. Г. Исаченко. – СПб.: СПбГУ, 2001. – 328 с. – Режим доступа:

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:334137&theme=FEFU>

13. Келлер, А. А. Медицинская экология / А. А. Келлер, В. И. Кувакин. – СПб.: Петроградский и К, 1998. – 255 с. – Режим доступа:

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:24242&theme=FEFU>

14. Кику, П. Ф. Образ жизни, среда обитания и здоровье населения Приморского края / П. Ф. Кику, М. В. Ярыгина, С. С. Юдин. – Владивосток: Дальнаука, 2013. – 219 с. – Режим доступа:

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:745174&theme=FEFU>

15. Королев, А. А. Медицинская экология: учебное пособие / А. А. Королев, М. В. Богданов, Ал. А. Королев и др. – М.: Академия, 2008. – 206 с. – Режим доступа:

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:381781&theme=FEFU>

16. Косолапов, А. Б. Антропоэкологическое картографирование и прогнозирование / А. Б. Косолапов. – Владивосток: ДВГАЭУ, 1999. – 140 с. – Режим доступа:

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:8474&theme=FEFU>

17. Косолапов, А. Б. Здоровье населения Дальнего Востока (медико-географические и социально-гигиенические аспекты) / А. Б. Косолапов. – Владивосток: Дальнаука, 1996. – 247 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:20392&theme=FEFU>

18. Косых, Н. Э. Геоинформационные системы в задачах медицинской экологии / Н. Э. Косых, А. С. Лопатин, О. Ю. Новикова и др. – Владивосток: Дальнаука, 2008. – 152 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:290743&theme=FEFU>

19. Кучер, Т. В. Медицинская география / Т. В. Кучер, И. Ф. Колпащикова. – М.: Просвещение, 1996. – 160 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:20601&theme=FEFU>

20. Малхазова, С. М. Медико-географический анализ территорий: картографирование, оценка, прогноз / С. М. Малхазова. – М.: Научный мир, 2001. – 240 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:16590&theme=FEFU>

21. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В. А. Медик, В. К. Юрьев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 287 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:730369&theme=FEFU>

22. Медицинская география и здоровье / Под ред. А. А. Келлера. – Л.: Наука, 1989. – 218 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:106061&theme=FEFU>

23. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник для вузов / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1007 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:845154&theme=FEFU>

24. Пономарчук, Г. И. Наиболее опасные эпидемии и пандемии (географические аспекты): избранные лекции по курсу «Медицинская география» / Г. И. Пономарчук, Т. Ф. Воробьева. – Владивосток: изд-во ДВГУ, 2009. – 82 с. – Режим доступа: <https://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000740905>

25. Пономарчук, Г. И. Продовольственная проблема мира: социально-экологические и медико-географические аспекты: избранные лекции по курсу «Медицинская география» / Г. И. Пономарчук, Т. Ф. Воробьева. – Владивосток: изд-во ДВГУ, 2006. – 65 с. – Режим доступа: <https://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000846956>

26. Ревич, Б. А. Экологическая эпидемиология / Б. А. Ревич, С. Л. Авалиани, Г. И. Тихонова. – М.: Академия, 2004. – 380 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:245449&theme=FEFU>

27. Руководство по составлению медицинских прогнозов погоды и

комплексной профилактике неблагоприятных погодных явлений / Под ред. И. И. Григорьева. – М.: РГМУ, 1997. – 23 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:104821&theme=FEFU>

28. Стурман, В. И. Экологическое картографирование: учебное пособие для вузов / В. И. Стурман. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 251 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:6201&theme=FEFU>

29. Троян, П. Экологическая биоклиматология / П. Троян. – М.: Высшая школа, 1988. – 207 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:56864&theme=FEFU>

30. Царфис, П. Г. Природа и здоровье человека (лечебно-профилактические основы курортологии) / П. Г. Царфис. – М.: Высшая школа, 1987. – 480 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:710677&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотека РГО. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lib.rgo.ru/dsweb/HomePage>
2. Геопортал РГО. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geoportal.rgo.ru/>
3. Геопортал географического факультета МГУ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.geogr.msu.ru/science/projects/geoportal/>
4. Геопортал ТИГ ДВО РАН. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gis.dvo.ru/>
5. Геопортал ИВиС ДВО РАН. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geoportal.kscnet.ru/>
6. Геопортал Роскосмоса. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gptl.ru/>
7. Национальный атлас России (web-доступ). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://национальныйатлас.рф/>
8. GEOSS geoportal (интерактивный пользовательский геоportal). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.geoportal.org/>
9. Данные Центра наук о Земле и изменениях окружающей среды Геологической службы США. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.usgs.gov/centers/geosc>
10. Интерактивный геоportal суперкомпьютерных данных «Глобальная карта погодно-климатических условий». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://earth.nullschool.net/>
11. Всемирная организация здравоохранения. – [Электронный ресурс]. –

- Режим доступа: <https://www.who.int/ru/>
- 12.Международный географический союз. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://igu-online.org/>
 - 13.Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rospotrebnadzor.ru/>
 - 14.Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
 - 15.Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mednet.ru/>
 - 16.Медико-географический атлас России «Природноочаговые болезни». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geoportal.rgo.ru/catalog/tematicheskie-atlasy/mediko-geograficheskiy-atlas-rossii>
 - 17.Медико-географический научно-образовательный портал. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://medgeo.ucoz.com/>
 - 18.База медико-географических данных «Здоровье человека и городская среда». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.medgeo.ru/>
 - 19.База медико-географических данных «Медико-географические исследования Российской Арктики». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arctichealth.ru/>
 - 20.База медико-географических данных «Здоровье населения Тихоокеанской России». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pacifichealth.ru/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Геоинформационная система QGIS <https://www.qgis.org/ru/site/>
2. Облачная ГИС-платформа ArcGIS Online <https://www.arcgis.com/>
3. Веб-картографический сервис «OpenStreetMap» <http://openstreetmap.ru/>
4. Программный модуль для расчета биоклиматических показателей RayMan Pro <https://www.urbanclimate.net/rayman/>
5. Программный модуль для расчета биоклиматических и теплофизиологических показателей BioKlima <https://igipz.pan.pl/bioklima>

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный репозиторий НБ ДВФУ <https://elib.dvfu.ru/>
2. Электронный каталог ЦНБ ДВО РАН <https://www.cnb.dvo.ru/>
3. База данных РИНЦ <https://www.elibrary.ru/>
4. База данных Microsoft Academic <https://academic.microsoft.com/home>

5. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
6. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
7. База данных BMC (BioMed Central) <https://www.biomedcentral.com/>
8. База данных PubMed <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и организация времени, отведенного на изучение дисциплины. Приступить к освоению дисциплины следует незамедлительно в самом начале учебного семестра. Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы дисциплины. Обратит внимание, что кроме аудиторной работы (лекции, лабораторные занятия) планируется самостоятельная работа, итоги которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все задания (аудиторные и самостоятельные) необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с графиком.

В процессе изучения материалов учебного курса предлагаются следующие формы работ: чтение лекций, лабораторные занятия, практические занятия, задания для самостоятельной работы.

Лекционные занятия ориентированы на освещение вводных тем в каждый раздел курса и призваны ориентировать студентов в предлагаемом материале, заложить научные и методологические основы для дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Практические занятия ориентированы на изучение актуальных и проблемных вопросов курса и призваны стимулировать выработку практических навыков работы с научной информацией и географическими данными.

Особо значимой для профессиональной подготовки студентов является *самостоятельная работа* по курсу. В ходе этой работы студенты отбирают необходимый материал по изучаемому вопросу и анализируют его. Студентам необходимо ознакомиться с основными источниками, без которых невозможно полноценное понимание проблематики курса.

Освоение курса способствует развитию навыков обоснованных и самостоятельных оценок фактов и концепций. Поэтому во всех формах контроля знаний, особенно при сдаче экзамена, внимание обращается на понимание проблематики курса, на умение практически применять знания и делать выводы.

Использование материалов учебно-методического комплекса. Для успешного освоения дисциплины следует использовать разделы учебно-

методического комплекса. Они содержат разнообразные материалы – рабочая программа, лекционный курс, практические задания, задания для самостоятельной работы, словарь терминов, перечень учебной литературы и источников информации, вопросы текущего и итогового контроля, а также дополнительные материалы.

Работа с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды и электронные ресурсы научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>), а также доступные для использования другие научно-библиотечные системы.

Работа с электронным учебным курсом. После первого занятия по дисциплине студентам рекомендуется зачислиться в системе BlackBoard LMS на электронный учебный курс по дисциплине и воспользоваться его возможностями. В электронном учебном курсе «Медицинская география с основами медицинской климатологии» размещены все необходимые материалы: рабочая программа, конспекты лекций, задания и вспомогательные материалы для выполнения лабораторных работ и практических занятий, задания самостоятельной работы, дополнительные электронные и картографические материалы, ресурсы программного обеспечения, литература, глоссарий. Электронный учебный курс обеспечивает возможности дистанционного и интерактивного обучения, а также содержит контрольно-измерительные материалы.

Подготовка к экзамену. Экзаменационная оценка выставляется на основе балльно-рейтинговой системы. Итоговая экзаменационная оценка формируется на основе личных достижений студента за текущую работу в семестре. Важным является выполнить все задания (практические, самостоятельные), предусмотренные учебным планом дисциплины, а также посетить не менее 85% аудиторных занятий.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10,	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью	Microsoft Office (Word, Outlook, Power Point, Excel)

корпус L, ауд. L502. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	(посадочных мест – 15) Оборудование: ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA – 1 шт. Доска аудиторная.	
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб. А1017. Аудитория для самостоятельной работы	Оборудование: Моноблок Lenovo C360G- i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.)	Microsoft Office (Word, Outlook, Power Point, Excel)

Для освоения дисциплины требуется наличие настенных географических карт, атласы, наборы контурных карт.

Для проведения учебных занятий по дисциплине, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для дисциплины «Медицинская география с основами медицинской климатологии» используются следующие оценочные средства:

Устный опрос:

1. Доклад / сообщение (УО-3)

Письменные работы:

1. Реферат (ПР-4)
2. Расчетно-графическая работа (ПР-12)
3. Кейс-задача (ПР-14)

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту.

Доклад / сообщение (УО-3) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Письменные работы

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Реферат (ПР-4) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Расчетно-графическая работа (ПР-12) – средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.

Кейс-задача (ПР-14) – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Медицинская география с основами медицинской географии» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – экзамен (6-й, весенний семестр). Экзамен по дисциплине включает ответы на 2 вопроса. Один из вопросов носит общий характер. Он направлен на раскрытие студентом знаний по теоретическим вопросам медицинской географии. Второй вопрос касается знаний влияния географической среды на здоровье и географических закономерностей

распространения болезней человека, подходов и методов их исследования.

Методические указания по сдаче экзамена

Экзаменационная оценка по дисциплине может выставляться на основе рейтинговой системы, учитывающей индивидуальные достижения. Другой формат сдачи экзамена – по билетам; экзамен принимается ведущим преподавателем. В исключительных случаях, по согласованию с заместителем директора Школы по учебной и воспитательной работе, директор департамента имеет право принять экзамен в отсутствие ведущего преподавателя.

Форма проведения экзамена (устная, письменная и др.) утверждается на заседании кафедры по согласованию с руководителем в соответствии с рабочей программой дисциплины. Во время проведения экзамена студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также, с разрешения преподавателя, справочной литературой и другими пособиями (учебниками, учебными пособиями, рекомендованной литературой и т.п.). Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на экзамене, должно составлять не более 30 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на экзамене посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной работе, директора Школы, руководителя ОПОП или директора департамента), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются на экзамен с сопровождающими.

Вопросы к экзамену

1. Объект и предмет изучения медицинской географии.
2. Место медицинской географии в системе наук.
3. Структура медицинской географии.
4. Общенаучные основания медицинской географии.
5. Общегеографические основания медицинской географии.
6. Понятие здоровья человека.
7. Представление о медико-географической системе.
8. Представление о нозоареале.
9. Представление о нозоэкосистеме.
10. Концепция природной очаговости болезней.

11. Концепция природных предпосылок болезней человека.
12. Теория медицинского ландшафтоведения
13. Теория нозогеографии
14. Теория региональной медицинской географии
15. Теория медико-географического районирования.
16. Экзогенные факторы здоровья человека.
17. Классификация болезней человека в связи с зависимостью от географической среды (по А. Г. Воронову).
18. Географическая зональность и а зональность болезней человека.
19. Влияние геологических факторов на здоровье человека.
20. Влияние климатических факторов на здоровье человека.
21. Влияние гидрологических факторов на здоровье человека.
22. Влияние биотических факторов на здоровье человека.
23. Нозогенность ландшафта.
24. Ландшафтная обусловленность природных очагов болезней.
25. Проблема новых и возвращающихся природно-очаговых болезней.
26. Демографические предпосылки формирования здоровья населения.
27. Влияние социально-экономических факторов на здоровье человека.
28. Влияние медико-санитарных факторов на здоровье человека.
29. Территориальная организация здравоохранения.
30. Место медицинской климатологии в системе наук.
31. Климатопатология.
32. Климатотерапия.
33. Климато-зависимые заболевания.
34. Медицинская классификация погоды.
35. Биоклиматические индексы в медицинской климатологии.
36. Оценка климата для медицинских целей.
37. Оценка климата для рекреационных целей.
38. Медико-географические проблемы глобальных изменений климата.
39. Климато-техногенная нагрузка на организм человека.
40. Адаптация человека в условиях различных природных зон.

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене
по дисциплине «Медицинская география с основами медицинской
климатологии»**

Экзаменационная оценка выставляется обучающимся, выполнившим программу обучения по дисциплине, прошедшим все этапы текущей аттестации.

Оценка экзамена	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо»	Выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно»	Выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«неудовлетворительно»	Выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для текущей аттестации

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий (сообщение, реферат, расчетно-графическое задание, кейс-задание) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность

выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

Тематика докладов / сообщений

1. Национальные школы медицинской географии (на примере одной из ведущих национальных школ медицинской географии – Россия, Украина, Германия, Великобритания, Франция, Бельгия, Нидерланды, Италия, Испания, Польша, США, Канада, Новая Зеландия, Китай, Япония, Индия)
2. География инфекционных и неинфекционных болезней (на примере актуальной инфекционной или неинфекционной болезни современности)

Критерии оценки доклада / сообщения

Оценка	2 балла (неудовлетворительно)	3 балла (удовлетворительно)	4 балла (хорошо)	5 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытые Проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы

Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Отсутствует иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина. Иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей заимствован	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. Представлен иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. Представлен самостоятельно сделанный иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

Тематика рефератов

1. Медико-географическое описание района (на примере одного из районов Дальнего Востока России)
2. Составление медико-экологического паспорта муниципального образования (на примере муниципального образования Приморского края)
3. Медико-географическая характеристика стран мира (на примере одной из стран Азиатско-Тихоокеанского Региона)

Требования к оформлению реферата: шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал полуторный; объём 8-10 с.; 1 страница – титульный лист, 2 страница – структура (оглавление) реферата, далее текст. Последняя страница – список использованных источников. Оформление списка литературы в соответствии с требованиями. Приветствуется создание и представление презентации в программе Microsoft Office Power Point.

Критерии оценки реферата

Критерии оценки. Для получения оценки «отлично» работа должна быть предоставлена в срок и оформлена в соответствии с требованиями. Автор реферата должен выступить с сообщением (до 5 минут) на занятии по соответствующей тематике, ответить на вопросы, демонстрируя высокий

уровень владения материалом. Для получения оценки «хорошо» работа должна быть предоставлена в срок, представлена на занятии. Реферат может содержать неточности оформления. Автор реферата демонстрирует хороший уровень владения материалом, но допускает неточности. Оценка «удовлетворительно» выставляется при предоставлении реферата в течение не более чем 1 недели после окончания срока. Реферат оформлен со значительными нарушениями требований. Автор слабо ориентируется в материале. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если работа не предоставлена в срок, реферат оформлен с большими нарушениями; автор не доложил о результатах работы на занятии по соответствующей теме. Реферат возвращается на переделку.

Тематика расчетно-графических работ

1. Группировка медико-географических данных
2. Статистическая обработка медико-географических данных
3. Геоинформационная обработка медико-географических данных
4. Выделение и описание нозоареала природно-обусловленной болезни
5. Сравнительный анализ временных рядов заболеваемости населения регионов
6. Оценка вариативного показателя общественного здоровья населения региона
7. Оценка индекса патогенности погоды
8. Составление оценочной медико-климатической карты с использованием программных модулей расчета биоклиматических и тепло-физиологических показателей
9. Оценка нозогенности природного ландшафта

Критерии оценки расчетно-графических работ

Оценка	Требования
<i>«зачтено»</i>	Студент выполнил контрольно-расчетную работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности этапов проведения работы, при необходимости задает наводящие вопросы. Допускается не более 1 ошибки в расчетах.
<i>«не зачтено»</i>	Студент выполнил работу не полностью, объем выполненной части не позволяет самостоятельно сделать выводы; в ходе работы допускает грубые ошибки, которые не может исправить. Контрольно-расчетная работа не выполнена.

Тематика кейс-задания

- Моделирование прогнозного географического распространения лихорадки Западного Нила на территории Приморского края

Критерии оценки кейс-задания

Оценка	Требования
<i>«зачтено»</i>	Студент выполнил кейс-задание в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности этапов проведения работы, самостоятельно выполнил поиск материалов под контролем преподавателя, при необходимости задает наводящие вопросы. Результаты кейс-задания сопровождаются презентацией.
<i>«не зачтено»</i>	Студент выполнил работу не полностью, объем выполненной части не позволяет самостоятельно сделать выводы; в ходе работы допускает грубые логические ошибки. Кейс-задание не выполнено.