

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт управления, экономики и финансов
Центр бакалавриата Развитие территорий



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Медицинская география

Направление подготовки: 05.03.02 - География

Профиль подготовки: География

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): старший преподаватель, к.н. Бакурова О.В. (кафедра географии и картографии, Институт управления, экономики и финансов), OVBakurova@kpfu.ru ; старший преподаватель, б/с Рысаева И.А. (кафедра географии и картографии, Институт управления, экономики и финансов), Irina.Rysaeva@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-2	Способен применять методы комплексных географических исследований, методы обработки, анализа и синтеза географической информации, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами различного уровня
ПК-6	Способен использовать знания и методы экономико- географических исследований, знания по политической географии и геополитике, географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- методы комплексных географических исследований в решении задач медицинской географии (ПК-2);
- назначение картографического метода в медико-географических исследованиях (ПК-2);
- математико-статистические методы в медико-географических исследованиях (ПК-6)

Должен уметь:

- применять картографический метод для создания медико-географических карт (ПК-2);
- использовать математико-статистические методы для оценки факторов воздействия на здоровье человека (ПК-6)

Должен владеть:

- методами комплексных географических исследований для изучения влияния особенностей географической среды на здоровье человека (ПК-2);
- математико-статистическими методами для отображения статистики здоровья населения и здравоохранения в целом (ПК-6).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.13 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 05.03.02 "География (География)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 4 курсе в 8 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 64 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 60 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 80 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет с оценкой в 8 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабораторные работы, всего	Лабораторные в эл. форме	
1.	Тема 1. Введение в медицинскую географию.	8	1	0	8	0	0	0	8
2.	Тема 2. Теория и методология медицинской географии.	8	1	0	8	0	0	0	8
3.	Тема 3. Эколого-географические предпосылки здоровья и болезней.	8	1	0	8	0	0	0	18
4.	Тема 4. Заболевания эндемичных зон (на примере дефицита/избытка химических элементов в организме человека).	8	1	0	4	0	0	0	8
5.	Тема 5. Эпидемия. Глобальные эпидемии человечества.	8	0	0	8	0	0	0	16
6.	Тема 6. Социальные факторы эпидемий. Последствия эпидемий.	8	0	0	8	0	0	0	16
7.	Тема 7. Атмосферный воздух и здоровье человека.	8	0	0	4	0	0	0	6
8.	Тема 8. Сельское хозяйство и здоровье человека.	8	0	0	6	0	0	0	0
9.	Тема 9. Особенности формирования медико-географических условий на территории России. Медико-географическое районирование России.	8	0	0	6	0	0	0	0
	Итого		4	0	60	0	0	0	80

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в медицинскую географию.

Понятие, цель, задачи медицинской географии. Место и взаимосвязь медицинской географии в системе наук. Структура медицинской географии. Краткий очерк истории развития медицинской географии в России и за рубежом. Центры развития медицинской географии в России. Современные тенденции развития медицинской географии

Тема 2. Теория и методология медицинской географии.

Основные понятия и термины современной медицинской географии: здоровье, болезнь, нозологический профиль, качество жизни, экстремальные факторы окружающей среды, природный очаг и др. Методы медико-географических исследований: картографический; математико-статистические методы (дисперсный анализ, корреляционный анализ, динамические ряды и др.); эпидемиологический и ретроспективный эпидемиологический анализ и др..

Тема 3. Эколого-географические предпосылки здоровья и болезней.

Эколого-географические предпосылки патологий: аутогенные или патологии образа жизни; патологии, связанные с загрязнением окружающей среды (биоциды, промышленное загрязнение); природные. Природные факторы: абиотические факторы среды. Климатические факторы горной болезни. Признаки горной болезни. Гепатогенные зоны.

Тема 4. Заболевания эндемичных зон (на примере дефицита/избытка химических элементов в организме человека).

Заболевания эндемичных зон в связи с дефицитом/избытком химических элементов в организме человека. Фтор как химический элемент. Источники фтора в природе. Содержание фтора в природной среде и воде: вопросы нормирования. Последствия недостатка фтора в организме человека. Избыток фтора для организма человека. География флюороза. Йод как химический элемент. Источники йода в природе. Дефицит йода в организме человека. Эндемичный зоб. Магний как химический элемент. Распространение магния в природе. Влияние магния на организм человека.

Тема 5. Эпидемия. Глобальные эпидемии человечества.

Понятие эпидемия. Пандемия. Фазы возникновения и развития эпидемий. Предпосылки возникновения эпидемий человечества. История эпидемий. Чума. Причины чумы. Виды чумы. География распространения чумы. Последствия чумы для организма человека. Колера. Причины холеры. Пути заражения холерой. Холерные эндемии на Земле. Симптоматика холеры. Стратегия борьбы с холерой в мире. Лихорадка Эбола. Причины лихорадки Эболы. Симптомы лихорадки. География распространения лихорадки Эбола.

Тема 6. Социальные факторы эпидемий. Последствия эпидемий.

Социальные факторы эпидемий: уровень социального развития общества; уровень социальной активности; уровень санитарного благоустройства населенных пунктов; характер профессиональной деятельности и санитарной обстановки труда; социально-экономические аспекты эпидемий. Последствия эпидемий. Пандемия и экология. Пандемия и экономика: угрозы и риски.

Тема 7. Атмосферный воздух и здоровье человека.

Атмосферный воздух как компонент жизнеобеспечения. Загрязнение атмосферного воздуха. Источники загрязнения. География загрязнения атмосферного воздуха. Зависимость заболеваемости человека от техногенных источников загрязнения атмосферы. Органы-мишени для загрязнителей воздуха. Общие симптомы воздействия загрязнителей на организм человека. Силикоз.

Тема 8. Сельское хозяйство и здоровье человека.

Сельское хозяйство и здоровье человека. Пестициды и их использование в сельском хозяйстве. Классификация пестицидов. Основные пищевые цепи миграции пестицидов. Проблема использования пестицидов для людей. Пути поступления пестицидов в организм человека. Клиническая картина острой интоксикации от действия пестицидов. Первая помощь пострадавшим от отравления пестицидами. Нитраты и нитриты. Общие химические свойства нитратов и нитритов. Нитраты в питьевой воде и почве. Источники поступления нитратов и нитритов в организм человека. Их влияние на организм человека. Основные признаки нитратного отравления у человека. Профилактические мероприятия по контролю нитратов и нитритов в природной среде.

Тема 9. Особенности формирования медико-географических условий на территории России. Медико-географическое районирование России.

Медико-географические условия. Особенности формирования медико-географических условий на территории России в 19-20 вв. Медико-географическое районирование. Медико-географический район. Показатели медико-географического районирования. Районирование России на медико-экологические районы по Б.Б. Прохорову: критерии выделения районов и их характеристика.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);

- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

МЕДИЦИНСКАЯ ГЕОГРАФИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ - <http://www.pereplet.ru/obrazovanie/stsoros/1036.html>

PS-Россия в цифрах и картах - <http://www.sci.aha.ru/map/rus/index.htm>

Глобальные проблемы здоровья человечества - <http://www.the-discoverer.ru/geo-1782.html>

Медицинская география - https://ru.wikipedia.org/wiki/Медицинская_география

Медицинская география. Медицинская картография - <http://www.infokart.ru/medicinskaya-geografiya-medicinskaya-kartografiya/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	В ходе подготовки к практическому занятию изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение практического занятия базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. <p>Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.</p> <p>Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.</p> <p>Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу).</p>
зачет с оценкой	<p>Обучающийся сдает зачет с оценкой по дисциплине в конце теоретического обучения. Зачет проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.</p> <p>Обучающемуся рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> готовиться к зачету в группе (два-три человека); внимательно прочитать вопросы к зачету; составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала; изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками. <p>Ответ должен быть аргументированным. В каждом билете на зачете содержится два вопроса.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 05.03.02 "География" и профилю подготовки "География".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 05.03.02 - География

Профиль подготовки: География

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

1. Экологическая медицина: Учебное пособие / В.Н. Бортновский, Н.В. Карташева, Л.П. Мамчиц, С.В. Климович. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 185 с.: . - (Высшее образование: Бакалавриат) - ISBN 978-5-16-010307-5, 300 экз. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=483209> (дата обращения: 18.01.2024).) - Режим доступа: по подписке
2. Голубчиков, Ю.Н. Основы гуманитарной географии: Учебное пособие / Ю.Н. Голубчиков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 364 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004682-2. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=472154> (дата обращения: 18.01.2024).) - Режим доступа: по подписке
3. Ходаков, В. Е. Природно-климатические факторы и социально-экономические системы / Ходаков В.Е., Соколова Н.А. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 604 с.- ISBN 978-5-16-105527-4 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/757680> (дата обращения: 18.01.2024)) - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература:

1. Косарев, В.В. Осложнения фармакотерапии: Практическое руководство / В.В. Косарев, С.А. Бабанов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 188 с. - (Клиническая практика). - ISBN 978-5-16-009003-0. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=418003> (дата обращения: 18.01.2024).) - Режим доступа: по подписке
2. Родкин, М.В. Катастрофы и цивилизации. Проблема выживания цивилизаций глазами физика: Научное издание/ М.В. Родкин. - Долгопрудный: Интеллект, 2016. - 232 с.-Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=534283> (дата обращения: 14.01.2024)) - Режим доступа: по подписке
3. Любавский М. К. Историческая география России в связи с колонизацией [Электронный ресурс] / М. К. Любавский. - СПб.: Лань, 2000. - 302 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/353091> (дата обращения: 18.01.2024).) - Режим доступа: по подписке

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 05.03.02 - География

Профиль подготовки: География

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.