МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Б. Алиев
_____ 18 февраля 2022 г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

# Программа дисциплины

Здоровье и окружающая среда

Направление подготовки: 32.04.01 - Общественное здравоохранение
Профиль подготовки: Здоровье и долголетие
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2022

**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



ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Программу дисциплины разработал(а)(и): профессор, д.н. (профессор) Биктемирова Р.Г. (кафедра охраны здоровья человека, Центр медицины и фармации), RGBiktemirova@kpfu.ru ; доцент, к.н. Зарипова Р.И. (кафедра охраны здоровья человека, Центр медицины и фармации), RaIZaripova@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 |
|---|---|
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- механизмы воздействия факторов природной и антропогенной среды на человеческий организм, пределы его устойчивости и пути адаптации к стрессовым воздействиям среды;
- особенности влияния загрязнений различной этиологии на человека и причины возникновения экологически обусловленных заболеваний;
- историю и традиции различных народов мира.

Должен уметь:

- квалифицированно проводить антропо-экологический анализ на основе принципов и методов оценки природных и антропогенных систем с позиций здоровья человека;
- оценивать степень и характер природных и антропогенных факторов риска для здоровья человека;
- применять знания о культуре народов мира для оценки факторов риска здоровью человека.

Должен владеть:

- концепцией медико-географической оценки качества окружающей среды, основанной на показателях общественного здоровья;
- методами медико-экологического мониторинга, медико-экологического картографирования и медико-экологической оценки территории;
- практическими навыками использования данных медицинской статистики, современных геоинформационных технологий и эколого-эпидемиологических подходов для оценки риска здоровью человека.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- использовать свои полученные знания в будущей профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.09 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 32.04.01 "Общественное здравоохранение (Здоровье и долголетие)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1 курсе в 1 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 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 28 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 62 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 18 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 1 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 | Семестр | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) | | | | | | Самостоятельная работа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Лекции, всего | Лекции в эл. форме | Практические занятия, всего | Практические в эл. форме | Лабораторные работы, всего | Лабораторные в эл. форме | |
| 1. | Тема 1. Здоровье населения как критерий качества окружающей среды. Принципы и методы исследований. | 1 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 2. | Тема 2. Факторы и процессы воздействия окружающей среды на человека. | 1 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 3. | Тема 3. Экологические и социально-психологические аспекты здоровья человека. | 1 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 4. | Тема 4. Наследственность и адаптация человека к условиям окружающей среды. | 1 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 5. | Тема 5. Экстремальные явления и экологические катастрофы. | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| | Итого | | 10 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 62 |

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Здоровье населения как критерий качества окружающей среды. Принципы и методы исследований.**

Историческое единство окружающей среды и здоровья человека.Цели, задачи дисциплины и ее структура. Определение понятий: окружающая среда, здоровье, болезнь, адаптация. Показатели состояния здоровья населения. Экологические предпосылки здоровья и болезней. Здоровье и болезни как интегральный (комплексный) показатель медико-экологического благополучия. Качество жизни и качество здоровья. Индивидуальное и популяционное (общественное) здоровье. Сущность антропоэкологической концепции. Актуализация проблемы взаимоотношений человек - окружающая среда на современном этапе развития общества. Методы изучения взаимосвязей окружающей среды и здоровья человека. Показатели состояния здоровья населения. Методы выявления и оценки взаимосвязей между состоянием здоровья населения и особенностями географической среды: картографические, математико-статистические, эпидемиологические, биогеохимические и др. Медико-экологический мониторинг и географическая интерпретация его результатов. Системный подход к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания. Принципы медико-географического картографирования.

**Тема 2. Факторы и процессы воздействия окружающей среды на человека.**

Абиотические, биотические, антропогенные факторы внешней среды и их влияние на человека. Зависимость человека от природных факторов. Медико-экологические последствия глобальных изменений климата. Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды. Инфекционные и неинфекционные болезни. Основные механизмы и закономерности эпидемиологических процессов. История глобальных эпидемий человека. Концепция природных предпосылок болезней. Концепция экологической безопасности и риска для здоровья человека. Специфика и методы оценки экологического риска.

Воздействие природных и антропогенных факторов на здоровье человека.Зависимость человека от природных факторов. Климат и здоровье. Погода как проявлениеклимата и ее влияние на человека. Медико-экологические последствия естественных иантропогенных изменений климата. Атмосфера и здоровье. Гидросфера и здоровье.Литосфера и здоровье. Медико-экологические последствия антропогенных нарушенийрельефа. Формирование антропогенного рельефа и индустриальных пустынь. Биогеохимическиеаспектыздоровья.Биосфера издоровье. Экстремальные условия природной среды. Жизнедеятельность человека приавтономном существовании в экстремальных условиях природной среды.

**Тема 3. Экологические и социально-психологические аспекты здоровья человека.**

Загрязнение окружающей среды как экологический процесс. Локальные, региональные, глобальные и космические загрязнения. Первичное и вторичное загрязнение. Природное (естественное) и антропогенное загрязнение. Физическое, физико-химическое, химическое, биологическое и механическое загрязнение. Глобальный фон, импактное загрязнение, дальний перенос. Основные загрязняющие вещества и пути их поступления в организм человека. Стойкие органические загрязнители, токсичные металлы, диоксины и их влияние на здоровье человека. Отдаленные последствия воздействия. Медико-экологические аспекты загрязнения. Информационные базы данных по загрязняющим веществам в России. Российский регистр потенциально опасных химических веществ.Социально-психологические аспекты здоровья человека.Социально-экономическое развитие как фактор формирования здоровья человека. Роль демографических процессов. Демографическое поведение. Миграции и здоровье. Этническая, языковая и религиозная структуры населения и их связь со средой обитания. Варианты нарушения питания и их связь с экологическими условиями. Избыточное питание. Недостаточность питания. Географическое распределение болезней, связанных с алиментарной недостаточностью. "Скрытое голодание" как следствие несбалансированности рациона. Наркотики и наркотические вещества - экологический и культурно-этический аспекты. Алкоголизм как медико-экологическая проблема. Стресс и другие психологические проблемы.

**Тема 4. Наследственность и адаптация человека к условиям окружающей среды.**

Генофонд человека и агрессивные факторы среды. Онтогенез человека, его критические периоды, причины возникновения аномалий. Врожденные аномалии. Мутационный процесс и проблема генетического груза популяции. "Ослабление отбора" в эволюции человека и его возможные генетические последствия. Миграция и эмиграция как факторы изменения генетического разнообразия. Модели брачной структуры и их генетическая значимость. Мегалополисы и изоляты. Генетическая адаптация, генетические манипуляции, генная инженерия и биотехнология. Контроль мутагенов окружающей среды. Генетический мониторинг и методы ранней диагностики наследственных болезней. Общие закономерности адаптивного процесса. Адаптивные типы людей. Специфическая и неспецифическая адаптация. Механизмы адаптации. Условия, влияющие на адаптацию. Экологическая дифференциация человечества.

**Тема 5. Экстремальные явления и экологические катастрофы.**

Экстремальные условия природной среды. Жизнедеятельность человека при автономном существовании в экстремальных условиях природной среды. Определение, классификация, географическое распространение, предпосылки, частота и прогнозирование экологических катастроф. Природные и антропогенные (техногенные) катастрофы. Медицинские последствия катастроф: нарушение санитарно-гигиенического статуса, распространение инфекционных и паразитарных заболеваний, активизация природных очагов болезней, разрушение медицинской инфраструктуры. Медико-экологическая характеристика природных катастроф (землетрясений, извержений вулканов, цунами, наводнений, лавин и селей). Экологические факторы риска, обусловленные техногенными авариями и военными действиями. Планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф.

## 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 №14-55-996ин/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

Медицинская литература - http:// www.boorsmed.com.

Российский National Geographic - http:// www/national-geographic.ru.

Электронный журнал - http:// www.biodat.ru

## 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 литература - http:// www.boorsmed.com

Российский National Geographic. - - http:// www/national-geographic.ru.

Электронный журнал - - http:// www.biodat.ru

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



ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

| Вид работ | Методические рекомендации |
|---|---|
| лекции | Студент должен бегло просмотреть учебно-методический комплекс по предстоящей лекции. В подготовительной работе к лекции формирование субъективного настроения на характер информации, которую он получит в лекции по соответствующей теме. Учебная лекция раскрывает пункты, проблемы, темы, которые находятся в программе. Она обладает большой информационной емкостью, и за короткое время преподаватель успевает изложить большое количество проблем. Студент должен помнить что учебник, монография или статья не могут заменить учебную лекцию. В свою очередь, работа студента на лекции это сложный вид познавательной, интеллектуальной работы, требующей напряжения, внимания, воли, затрат нервной и физической энергии. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным, уяснить, на что опирается изложенная тема. Студент должен вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и их содержание, проблемы, их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, студент значительно облегчит себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение. Запись лекции является важнейшим элементом работы студента на лекции. Конспект лекции позволяет ему обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем он смог восстановить в памяти основные, содержательные моменты лекции. Типичная ошибка студентов дословное конспектирование. Как правило, при записи слово в слово не остается времени на обдумывание, анализ и синтез криминально-культурологической информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, студент сокращает текст, строит свой текст, в котором он сможет разобраться. При ведении конспекта лекций есть материал, который записывается дословно, как, например, формулировки нормативных актов, в том числе ведомственных, определения основных категорий й законов теории криминальной субкультуры. При этом студент должен для себя в конспекте выделить главную мысль, идею в определении того или иного понятия, его сущность, не стараясь сразу понять его в деталях. В конспекте лекции обязательно записываются название темы лекции, основные вопросы плана, рекомендованная литература. Текст лекции должен быть разделен в соответствии с планом. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п., с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, экзамену. |
| практические занятия | Для подготовке к практическим занятиям рекомендуется ознакомиться с тематикой в соответствии с утвержденной программой. Подготовить план-конспект по практической работе. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, студент сокращает текст, строит свой текст, в котором он сможет разобраться. |
| самостоя-тельная работа | 1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и выходные данные.<br>2. Прочитать текст и осмыслить основное его содержание.<br>3. Составить план - основу конспекта.<br>4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов, требующих разъяснений.<br>5. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.<br>6. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.<br>7. Можно пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение. |

| Вид работ | Методические рекомендации |
|---|---|
| экзамен | Экзамен - форма итогового контроля знаний студентов по учебной дисциплине. Цель экзамена: оценить знания, умения, навыки студента по данной учебной дисциплине. - Подготовка студента к экзамену способствует закреплению, углублению, систематизации и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению этих знаний к решению практических задач по данной учебной дисциплине. - Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. - При сдаче экзамена студент демонстрирует знания, умения, навыки, приобретенные в процессе освоения данной учебной дисциплины. Для успешной подготовке к экзамену необходимо: - опираться на материал учебников, из списка основной и дополнительной литературы; - использовать материал собственных конспектов литературы; - использовать интернет - источники по данной учебной дисциплине; - ориентироваться на вопросы к экзамену, которые он получил от преподавателя. При подготовке к экзамену необходимо систематизировать материал и расположить его согласно вопросам экзамена. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации и закрепления знаний. При сдаче экзамена студенту предоставляется 30 минут для ответа на поставленные вопросы. Студент должен продемонстрировать, что он 'усвоил' по данной учебной дисциплине в соответствии с программой обучения. При этом студент может использовать 'лист устного ответа', на котором во время, отведенное для подготовки к ответу, он может записать план, тезисы, схему ответа, отдельные формулировки, термины, формулы и т.п. После окончания ответа преподаватель вправе задать вопросы по существу излагаемого вопроса, на которые студент обязан дать четкий конкретный ответ. Вместе с тем, студент вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения на обсуждаемый вопрос. Итоговая оценка выставляется по результатам устного ответа, ответов на вопросы преподавателя и дискуссии. |

## 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.

## 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 32.04.01 "Общественное здравоохранение" и магистерской программе "Здоровье и долголетие".

*Приложение 2*
*к рабочей программе дисциплины (модуля)*
*Б1.О.09 Здоровье и окружающая среда*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 32.04.01 - Общественное здравоохранение
Профиль подготовки: Здоровье и долголетие
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2022

**Основная литература:**

1. Гривко Е.В., Экология: прикладные аспекты : учебное пособие / Гривко Е.В. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 329 с. - ISBN 978-5-7410-1672-5 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741016725.html (дата обращения: 27.09.2022).. - Режим доступа: по подписке.

2. Современные здоровьесберегающие технологии в дошкольном образовании : монография / Н. В. Полтавцева, М. Ю. Стожарова, Р. С. Краснова, И. А. Гаврилова. - 4-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2021. - 263 с. - ISBN 978-5-9765-1142-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844039 (дата обращения: 27.09.2022). - Режим доступа: по подписке.

3. Аканов А.А., Общественное здравоохранение: учебник / А.А. Аканов - М. :Литтерра, 2017. - 496 с. - ISBN 978-5-4235-0207-2 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502072.html (дата обращения: 27.09.2022). - Режим доступа: по подписке.

4. Зобов В. В. Физиология адаптаций: учебное пособие - Казань: [Отечество], 2015 - 105с. - URL:

**Дополнительная литература:**

1. Косенкова, С. В. Оценка воздействия на окружающую среду: учебно-методическое пособие / Косенкова С.В., Федюнина М.В. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2016. - 76 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/626315 (дата обращения: 27.09.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Медик В.А., Общественное здоровье и здравоохранение / Медик В. А., Юрьев В. К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-3048-4 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430484.html (дата обращения: 27.09.2022). - Режим доступа : по подписке.

3. Артюнина, Г. П. Основы социальной медицины : учебное пособие / Г.П. Артюнина, Н.В. Иванова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 360 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-132-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1254830 (дата обращения: 27.09.2022). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3*
*к рабочей программе дисциплины (модуля)*
*Б1.О.09 Здоровье и окружающая среда*

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

Направление подготовки: 32.04.01 - Общественное здравоохранение

Профиль подготовки: Здоровье и долголетие

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.