

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет физической культуры

Кафедра теории и методики физической культуры
и безопасности жизнедеятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Медико-биологические особенности
воздействия на организм человека негативных факторов среды
Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)
Профиль подготовки: Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности
Форма обучения: Очная

Разработчики:

Якимова Е. А., канд. биол. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10
от 25.04.2017 года

Зав. кафедрой



Якимова Е. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 29.08.2017 года

Зав. кафедрой



Якимова Е. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой



Якимова Е. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование представления о негативных факторах среды, осознание взаимосвязи физического и психического здоровья людей с качеством окружающей их среды.

Задачи дисциплины:

- знакомство с медико-биологическими особенностями организма человека, необходимыми индивидуальными мерами безопасности в повседневной жизни и трудовой деятельности;
- формирование систематизированных знаний о негативных факторах среды;
- освоение приемов оказания первой помощи;
- освоение и развитие навыков оценки обстановки и принятия целесообразных решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.14.01 «Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: наличие базовых знаний, умений и навыков, сформированных в процессе освоения школьного курса "Основы безопасности жизнедеятельности", а также ряда компетенций, сформированных при изучении дисциплин учебного плана подготовки бакалавров: "Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии", "Безопасность на дороге и в общественном транспорте", "Социология безопасности".

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.14.01 «Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности;
- Б1.Б.10 Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии;
- Б1.Б.11 Основы медицинских знаний;
- Б1.В.03 Чрезвычайные ситуации природного, социального, техногенного характера и защита от них;

Б1.В.ДВ.06.04 Основы токсологии

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.14.01 «Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

- Б1.В.17 Экология и безопасность жизнедеятельности;
- Б1.В.ДВ.18.02 Физиологические и психологические особенности адаптации к экстремальным ситуациям;
- Б1.В.ДВ.20.01 Окружающая природная среда и безопасность жизнедеятельности;
- Б1.В.ДВ.20.03 Биологические опасности и защита от них.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

ОК-9. способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	знать: - закономерности воздействия негативных факторов среды на организм человека; уметь: - оказывать первую помощь в экстремальных ситуациях различного характера; владеть: - навыками использования средств индивидуальной защиты от негативных факторов среды обитания

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-6. готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	
ОПК-6 готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	знать: - признаки проявления негативных факторов среды обитания; уметь: - организовывать защитные мероприятия при выявлении негативных факторов среды; владеть: - методами обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-2. способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	
педагогическая деятельность	
ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	знать: - формы, методы и технологии обучения безопасному поведению в окружающей среде; уметь: - применять различные способы диагностики уровня обученности безопасному поведению в среде обитания; владеть: - навыками использования современных методик и технологий обучения и диагностики в процессе обучения безопасному поведению в повседневной деятельности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр
Контактная работа (всего)	36	36
Лекции	18	18
Практические	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Медико-биологические и психологические особенности адаптации человека к факторам среды:

Общие закономерности адаптации человека к различным условиям среды. Краткая характеристика сенсорных систем с точки зрения безопасности. Управление факторами среды. Человек как элемент системы "человек-среда".

Модуль 2. Негативные факторы среды и защита от них:

Негативные факторы среды и методы защиты от них. Источники экологических опасностей. Воздух как фактор среды обитания. Вода как фактор среды обитания. Продукты питания как фактор среды.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (18 ч.)

Модуль 1. Медико-биологические и психологические особенности адаптации человека к факторам среды (8 ч.)

Тема 1. Общие закономерности адаптации человека к различным условиям среды (2 ч.)

Определение здоровья, регламентированное Всемирной организацией здравоохранения. Основные факторы, влияющие на здоровье населения. Интегральный показатель здоровья населения. Адаптация организма к внешним условиям. Реакция целого организма и его устойчивость к изменению внешней среды. Эффективность адаптации организма. Восприятие ощущения. Латентный период.

Тема 2. Краткая характеристика сенсорных систем с точки зрения безопасности (2 ч.)

Зрение как важная сенсорная система организма. Особенности зрительного анализатора для восприятия внешней среды. Восприятие цвета. Восприятие человеком звуков. Нарушения вестибулярного аппарата. Функции кожи. Значение боли для адаптации организма.

Тема 3. Управление факторами среды (2 ч.)

Раздельное, комбинированное, комплексное и сочетанное действие на организм человека факторов окружающей среды. Гигиеническое нормирование. Принципы гигиенического нормирования. Гигиенический контроль за факторами окружающей среды, условиями труда и быта.

Тема 4. Человек как элемент системы "человек-среда" (2 ч.)

Понятие системы "человек-среда". Антропометрическая совместимость человека со средой. Биофизическая совместимость человека со средой. Энергетическая совместимость человека со средой. Информационная совместимость человека со средой. Социальная совместимость. Техничко-эстетическая совместимость. Психологическая совместимость.

Модуль 2. Негативные факторы среды и защита от них (10 ч.)

Тема 5. Негативные факторы среды и методы защиты от них (2 ч.)

Понятие о негативных (вредных и опасных) факторах среды. Влияние вредных факторов среды на организм человека. Трансформация вредных факторов среды в опасные. Последствия действия опасных факторов среды на человека.

Тема 6. Источники экологических опасностей (2 ч.)

Основные группы загрязняющих веществ, их действие на организм человека. Последствия действия на организм человека тяжелых металлов. Последствия действия на организм человека пестицидов. Последствия действия на организм человека диоксинов. Последствия действия на организм человека соединений серы, фосфора и азота. Последствия действия на организм человека фреонов.

Тема 7. Воздух как фактор среды обитания (2 ч.)

Физические параметры воздуха. Терморегуляция как физиологический процесс. Теплоотдача радиацией и конвекцией. Неблагоприятное воздействие на организм человека низкой и высокой температуры. Химический состав воздуха. Классификация вредных веществ воздуха. Ионизация воздуха. Методы контроля параметров микроклимата.

Тема 8. Вода как фактор среды обитания (2 ч.)

Физиологическое и гигиеническое значение воды. Заболевания, связанные с изменением солевого и микроэлементного состава воды. Вода как путь передачи инфекционных заболеваний. Влияние производственной и хозяйственно-бытовой деятельности на качество природных вод.

Тема 9. Продукты питания как фактор среды (2 ч.)

Основные компоненты пищи, их значение для организма. Естественные и антропогенные контаминанты пищевых продуктов. Применение белково-витаминных концентратов в животноводстве. Пищевые добавки. Окрашивание и консервация пищевых продуктов.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (18 ч.)

Модуль 1. Медико-биологические и психологические особенности адаптации человека к факторам среды (8 ч.)

Тема 1. Психические процессы, влияющие на адаптацию человека (2 ч.)

Характеристика основных психических процессов. Особенности сохранения в памяти определенной информации. Понятие об эмоционально-чувствительной сфере. Содержание понятия "аффект", его основные последствия.

Тема 2. Психические свойства, влияющие на адаптацию человека (2 ч.)

Основные психические свойства, влияющие на безопасность. Определение понятий "характер" и "темперамент". Основные типы темперамента, их характеристика. Характер влияния темперамента на возникновение травматогенной ситуации и последующее поведение человека.

Тема 3. Психические состояния и адаптация человека (2 ч.)

Содержание понятия "стресс", его влияние на результаты деятельности. Отрицательные факторы окружающей среды, приводящие к длительным психическим напряжениям. Основные формы запредельного психического состояния человека. Психические напряжения, возникающие в различной профессиональной деятельности, и отрицательно проявляющиеся в неблагоприятных условиях. Зависимость мотивации к выполнению задания от степени его трудности.

Тема 4. Особые психические состояния (2 ч.)

Понятие о параксимальном расстройстве сознания, его влияние на безопасность деятельности. Механизм воздействия спиртных напитков на деятельность человека и его подверженность опасности. Аффективное состояние человека и его последствия. Возможные реакции организма человека на опасную ситуацию. Содержание понятия "паника", ее влияние на возможные ошибочные действия человека. Поведение толпы в условиях паники. Причины развития панических реакций.

Модуль 2. Негативные факторы среды и защита от них (10 ч.)

Тема 5. Почва как фактор среды обитания (2 ч.)

Почва как фактор среды обитания. Влияние поступлений в почву фтора, ртути, свинца на здоровье населения. Механизм передачи человеку возбудителей болезней из инфицированной почвы. Механизм самоочищения почвы. Процесс расщепления в почве углеводов, жиров и белков. Понятие о денитрификации почвы. Механизм гумификации почвы. Мероприятия по санитарной охране почвы.

Тема 6. Патогенные микроорганизмы (2 ч.)

Основные царства живого мира, их характеристика. Болезни, вызывающие развитие эпидемического процесса. Основные виды патогенных микроорганизмов. Характеристика патогенных бактерий. Заболевания человека, вызываемые патогенными бактериями, их характеристика.

Тема 7. Ядовитые и несъедобные грибы (2 ч.)

Общая характеристика грибов, их отличие от бактерий. Болезни человека и животных, вызываемые паразитическими грибами. Основные формы размножения грибов. Бледная поганка и опасности, исходящие от нее. Общая характеристика ядовитых и несъедобных грибов.

Тема 8. Ядовитые растения (2 ч.)

Общая характеристика ядовитых растений. Влияние табака на здоровье человека. Особенности растений, содержащих наркотические вещества: мак, конопля, дурман. Характеристика ядовитых и токсичных садовых растений. Растения, обладающие лечебными свойствами и служащие сырьем для лекарств.

Тема 9. Опасные животные (2 ч.)

Реакция человека на укус скорпиона и паука каракурта, способы введения противоядия от укусов. Опасность энцефалитных клещей. Действия при попадании клеща на кожу. Меры защиты человека от акул. Ядовитые змеи, действия при встрече с ними. Общая характеристика ядовитых млекопитающих. Хищные животные, представляющие опасность для человека.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Второй семестр (36 ч.)

Модуль 1. Медико-биологические и психологические особенности адаптации человека к факторам среды (18 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

В процессе освоения дисциплины "Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды" осуществляется ведение тетради, предполагающее конспектирование лекционного материала и отдельных вопросов, подлежащих самостоятельному изучению студентами.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ КОНСПЕКТА

Написание конспекта включает в себя 4 основных этапа:

- 1) предварительное знакомство с содержанием главы, раздела, вопроса;
- 2) внимательное чтение текста;
- 3) составление плана прочитанного;
- 4) составление тезисов или конспекта.

Конспект - наиболее универсальный вид записи прочитанного, который помогает лучше усвоить материал и облегчает подготовку к лабораторно-практическому занятию, зачету или экзамену.

Начинать составление конспекта рекомендуется только после ознакомительного прочтения соответствующего раздела учебника, конспекта лекции, так как без первичной

ориентировки в материале его группировку проводить очень трудно. При просмотре главы или параграфа нужно, прежде всего, найти основную мысль и выбрать значимые аргументы вопроса и кратко их записать.

Конспект всегда предназначен для проверки, поэтому он должен быть аккуратно и грамотно оформлен в рабочей тетради. В самом начале конспекта необходимо указать все выходные данные учебника, затем фамилию и имя того, кем составлен конспект, тему конспекта.

Запись следует вести последовательно, по главам и параграфам, при этом обязательно указывается точное название каждой главы и параграфа. Записи конспекта носят выборочный, но связный характер.

Ориентировочное время на подготовку конспекта главы - 4 часа. Заслушиванию подлежат основные положения и выводы конспекта в виде краткого устного сообщения (3-4 минуты) в рамках практического занятия. Критерии оценки конспекта:

- 1) содержательность, соответствие плану;
- 2) ясность, лаконичность изложения мыслей студента;
- 3) наличие графологических схем;
- 4) соответствие оформления требованиям;
- 5) грамотность изложения;
- 6) сдача конспекта в срок.

Контроль также проводится в виде проверки конспектов преподавателем. Задания по составлению конспекта вносятся в учебную карту дисциплины.

Вид СРС: Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

В качестве индивидуального задания в рамках изучения Модуля 1 по дисциплине "Медико-биологические особенности воздействия на человека негативных факторов среды" студентам предлагается подготовить и защитить реферат. С помощью данного вида работы студент глубже постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, развивает умения и навыки самостоятельного научного поиска, изучая литературу по выбранной теме, анализируя различные источники и точки зрения, учится обобщать материал, выделяя главное, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда.

Рекомендации по написанию реферата.

Процесс написания реферата включает:

- 1) выбор темы;
- 2) подбор специальной литературы и иных источников, их изучение;
- 3) составление плана;
- 4) написание текста работы и его оформление;
- 5) устное изложение реферата.

Реферат состоит из следующих частей: титульный лист; содержание; введение; основная часть, состоящая из глав; заключение; список использованных источников.

Во введении кратко обосновываются актуальность, научная и практическая значимость темы. Основная часть состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. В заключении кратко формулируются выводы, а также собственный взгляд на решение проблемы. Список использованных источников составляется в алфавитном порядке в конце реферата по общим требованиям и правилам. Объем реферата – от 5 до 10 страниц машинописного текста.

Содержание реферата студент докладывает на индивидуальных консультациях в течение 5-7 минут.

Затраты времени на подготовку материала зависят от сложности материала по теме. Ориентировочное время на подготовку – 4 часа.

Критерии оценки реферата: актуальность темы, соответствие содержания теме, грамотность и полнота использования источников, соответствие оформления требованиям.

Модуль 2. Негативные факторы среды и защита от них (18 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

В качестве индивидуального задания предлагается разработать мультимедийную презентацию на одну из предложенных тем:

ТЕМАТИКА ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Механизм передачи человеку возбудителей болезней из инфицированной почвы.
2. Процесс расщепления в почве углеводов, жиров и белков.
3. Мероприятия по санитарной охране почвы.
4. Болезни, вызывающие развитие эпидемического процесса.
5. Заболевания человека, вызываемые патогенными бактериями, их характеристика.
6. Болезни человека и животных, вызываемые паразитическими грибами.
7. Общая характеристика ядовитых и несъедобных грибов.
8. Особенности растений, содержащих наркотические вещества: мак, конопля, дурман
9. Характеристика ядовитых и токсичных садовых растений.
10. Растения, обладающие лечебными свойствами и служащие сырьем для лекарств.

Вид СРС: Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

В процессе освоения Модуля 2 по дисциплине «Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды» необходимо подготовить краткие конспекты по вопросам:

1. Реакция человека на укус скорпиона и паука каракурта, способы введения противоядия от укусов.
2. Опасность энцефалитных клещей. Действия при попадании клеща на кожу.
3. Меры защиты человека от акул.
4. Ядовитые змеи, действия при встрече с ними.
5. Общая характеристика ядовитых млекопитающих.
6. Хищные животные, представляющие опасность для человека.

7. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-2	1 курс Второй семестр	Зачет	Модуль 1: Медико-биологические и психологические особенности адаптации человека к факторам среды
ОК-9, ОПК-6	1 курс Второй семестр	Зачет	Модуль 2: Негативные факторы среды и защита от них

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОК-9 формируется в процессе изучения дисциплин:

Безопасность жизнедеятельности, Основы медицинских знаний, Чрезвычайные ситуации природного, социального, техногенного характера и защита от них, Безопасность на дороге и в общественном транспорте, Информационная безопасность, Безопасный отдых и туризм, Охрана труда на производстве и в учебном процессе, Экология и безопасность жизнедеятельности, Гражданская оборона, Эргономические основы безопасности,

Безопасность городской среды обитания, Опасные ситуации в населенных пунктах и защита от них, Основы ноксологии, Информационно-психологическая безопасность личности, Девиантное поведение как угроза безопасности личности, Обеспечение безопасных условий работы за компьютером, Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда, Медико-биологические основы выживания в экстремальных ситуациях, Здоровье и безопасность человека в современном обществе, Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, Окружающая природная среда и безопасность жизнедеятельности, Экологические аспекты физической культуры и спорта, Биологические опасности и защита от них, Мониторинг среды обитания.

Компетенция ОПК-6 формируется в процессе изучения дисциплин:

Безопасность жизнедеятельности, Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии, Охрана труда на производстве и в учебном процессе, Обеспечение безопасности образовательной организации, Лечебная физическая культура и массаж, Пожарная безопасность, Физическая культура в системе «Семья-школа», Валеологическое образование в процессе физического воспитания школьников, Фитнес-технологии в условиях образовательных организаций, Обеспечение безопасности на учебно-тренировочных занятиях, Методика организации и проведения занятий по спортивному ориентированию со школьниками, Теория и практика судейства соревнований по волейболу, Организация занятий с детьми школьного возраста по спортивной борьбе, Методика освоения тактических приемов борьбы, Мини-футбол в школе, Организация и проведение соревнований по легкой атлетике, Организация работы спортивного судьи по биатлону, Основы спортивной тренировки юных лыжников, Эргономические основы безопасности жизнедеятельности, Безопасность городской среды обитания, Опасные ситуации в населенных пунктах и защита от них, Основы ноксологии, Профессиональная компетентность инструктора по физической культуре и плаванию в оздоровительных центрах, Особенности подготовки спортивного волонтера, Тренажерные технологии в физической культуре и спорте, Эксплуатация и управление спортивными объектами, Современные технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности в образовательных организациях, Основы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности в образовательных организациях, Проектирование образовательного процесса по ОБЖ в школе, Теоретико-методические особенности применения здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе, Криминогенные опасности и защита от них, Общие основы противодействия терроризму, Терроризм и безопасность человека, Профилактика негативных социальных явлений, Медико-биологические основы выживания в экстремальных ситуациях, Здоровье и безопасность человека в современном обществе, Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, Основы физической реабилитации при заболеваниях нервной системы у детей, Основы ВНД и психического здоровья детей, Физкультурно-оздоровительные технологии при нарушениях опорно-двигательного аппарата, Влияние биоритмов на физическую работоспособность человека, Окружающая природная среда и безопасность жизнедеятельности, Экологические аспекты физической культуры и спорта, Биологические опасности и защита от них, Мониторинг среды обитания, Современные направления оздоровительных видов физической культуры, Методика антропологических исследований при спортивном отборе, Адаптивное физическое воспитание в образовательных организациях, Рекреация детей и молодежи средствами физической культуры, Организация внеклассной работы по основам безопасности жизнедеятельности, Воспитание культуры безопасности у молодежи, Системный анализ и моделирование безопасности, Организация и управление в области пожарной безопасности.

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Информационные технологии в образовании, Информационная безопасность, Психологические основы безопасности, Теория и методика физической культуры, Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности, Гражданская оборона, Гимнастика, Спортивные и подвижные игры, Легкая атлетика, Лыжный спорт, Тяжелая атлетика,

Спортивный туризм, Единоборства, Валеологические технологии в деятельности педагога по физической культуре Организация внеурочной деятельности спортивно-оздоровительной направленности, Проектирование здоровьесберегающей и безопасной образовательной среды, Педагогические технологии в волонтерской деятельности в сфере физической культуры и спорта, Медико-биологические основы спортивной подготовки детей школьного возраста, Формирование спортивного мастерства в организациях дополнительного образования, Особенности физического воспитания в дошкольных образовательных организациях, Медико-педагогический контроль при занятиях физической культурой, Технология начальной подготовки прыгунов в длину, Технологии спортивной подготовки легкоатлетов, Технологии подготовки волейболистов различной квалификации, Технологии подготовки инструкторов детско-юношеского туризма, Медико-биологические основы выживания в экстремальных ситуациях, Здоровье и безопасность человека в современном обществе, Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, Основы физической реабилитации при заболеваниях нервной системы у детей, Основы ВНД и психического здоровья детей, Физкультурно-оздоровительные технологии при нарушениях опорно-двигательного аппарата, Влияние биоритмов на физическую работоспособность человека, Основы антидопингового обеспечения, Олимпийское образование детей и молодежи, Организация занятий по фитнес-аэробике, Теоретико-методические основы проведения фитнес-тренировок, Окружающая природная среда и безопасность жизнедеятельности, Экологические аспекты физической культуры и спорта, Биологические опасности и защита от них, Мониторинг среды обитания, Современные направления оздоровительных видов физической культуры, Методика антропологических исследований при спортивном отборе, Адаптивное физическое воспитание в образовательных организациях, Рекреация детей и молодежи средствами физической культуры.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: признаки проявления и закономерности воздействия негативных факторов среды на организм человека. Демонстрирует умение оказывать первую помощь в экстремальных ситуациях различного характера, организовывать защитные мероприятия при выявлении негативных факторов среды. Владеет навыками использования средств индивидуальной защиты от негативных факторов среды обитания, методами обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся.
Незачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Медико-биологические и психологические особенности адаптации человека к факторам среды

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

1. Перечислите основные источники возникновения негативных факторов среды обитания человека.
2. Назовите основные меры предупреждения стрессовых состояний у школьников
3. Дайте характеристику процесса психологической адаптации к условиям учебного процесса
4. Раскройте общие закономерности развития особых психических состояний в условиях учебной деятельности
5. Опишите возможности управления факторами среды обитания в условиях образовательной организации

Модуль 2: Негативные факторы среды и защита от них

ОК-9 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

1. Опишите приемы оказания первой помощи пострадавшим при пищевых отравлениях
2. Перечислите основные способы снижения содержания нитратов в пищевых продуктах
3. Назовите основные меры предупреждения развития эпидемии
4. Раскройте содержание и порядок оказания первой помощи пострадавшим при воздействии низких температур

5. Раскройте содержание и порядок оказания первой помощи пострадавшим при воздействии высоких температур

ОПК-6 готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

1. Перечислите основные признаки проявления негативных факторов среды обитания.

2. Назовите возможные источники опасности для здоровья обучающихся в условиях образовательной организации.

3. Опишите особенности организации защитных мероприятий для персонала и обучающихся в условиях природной чрезвычайной ситуации.

4. Составьте алгоритм действий учителя по обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся при утечке газообразных ядовитых веществ в школьном кабинете химии.

5. Опишите порядок изготовления и дальнейшего использования простейших средств защиты органов дыхания.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Седьмой семестр (Зачет, ОК-9, ОПК-6, ПК-2)

1. Перечислите основные факторы среды, влияющие на здоровье человека.

2. Опишите характер реакции организма человека на изменения внешней среды.

3. Раскройте содержание понятия "аффект", перечислите его последствия.

4. Перечислите основные психические свойства, влияющие на безопасность человека.

5. Дайте определение понятий "темперамент" и "характер". Назовите основные типы темперамента.

6. Опишите характер влияния темперамента на возникновение травматогенной ситуации и последующее поведение человека.

7. Раскройте особенного раздельного, комбинированного, комплексного и сочетанного действия на организм человека факторов среды обитания.

8. Перечислите основные принципы гигиенического нормирования, дайте их характеристику.

9. Опишите особенности осуществления гигиенического контроля за факторами окружающей среды, условиями труда и быта.

10. Дайте определение понятия "стресс", опишите его влияние на результаты деятельности.

11. Назовите основные формы выражения запредельных психических состояний человека.

12. Перечислите виды психических напряжений, возникающие в различной профессиональной деятельности и отрицательно проявляющиеся в неблагоприятных условиях.

13. Опишите характер зависимости мотивации к выполнению задания от степени его трудности.

14. Раскройте содержание понятия "параксизмальные расстройства сознания", опишите характер их влияния на безопасность деятельности.

15. Раскройте смысл выражения "антропометрическая совместимость человека со средой обитания".

16. Дайте характеристику биофизической совместимости человека со средой обитания.

17. Дайте характеристику энергетической совместимости человека со средой обитания.

18. Опишите механизм воздействия спиртных напитков на деятельность человека и его подверженность опасности.

19. Раскройте содержание понятия "аффективное состояние", перечислите его возможные последствия.

20. Перечислите возможные реакции человека на опасную ситуацию, дайте их характеристику.
21. Дайте определение понятия "паника", опишите ее влияние возможные ошибочные действия людей.
22. Опишите поведение толпы в условиях паники и основные причины ее возникновения.
23. Дайте характеристику почвы как фактора среды обитания.
24. Раскройте особенности влияния на организм человека поступлений в почву соединений фтора, ртути и свинца.
25. Опишите механизм передачи из почвы возбудителей инфекционных заболеваний.
26. Раскройте механизм самоочищения почвы и расщепления углеводов, жиров и белков.
27. Раскройте содержание понятий "денитрификация почвы" и "гумификация почвы".
28. Перечислите основные мероприятия по санитарной охране почвы.
29. Дайте сравнительную характеристику основных групп загрязняющих веществ.
30. Раскройте содержание понятия "патогенные микроорганизмы".
31. Опишите последствия негативного воздействия на человека низкой и высокой температуры.
32. Перечислите основные методы контроля параметров микроклимата, дайте их характеристику.
33. Дайте характеристику основных заболеваний человека и животных, вызываемых паразитическими грибами.
34. Назовите ядовитые и несъедобные грибы, произрастающие в условиях Республики Мордовия.
35. Раскройте физиологическое и гигиеническое значение воды для человека.
36. Опишите заболевания, связанные с изменением солевого и микроэлементного состава воды.
37. Опишите характер влияния производственной и хозяйственно-бытовой деятельности на качество природных вод.
38. Перечислите ядовитые растения, произрастающие в условиях Республики Мордовия.
39. Раскройте особенности растений, содержащих наркотические вещества: мак, конопля, дурман.
40. Перечислите основные виды ядовитых и токсичных садовых растений, дайте их характеристику.
41. Перечислите основные виды растений, обладающих лечебными свойствами и служащих сырьем для лекарственных препаратов.
42. Назовите основные компоненты пищи, раскройте их значение для организма.
43. Дайте характеристику естественных и антропогенных контаминантов пищевых продуктов.
44. Опишите особенности влияния окрашивания и консервации на качество пищевых продуктов.
45. Опишите особенности реакции организма человека на укус скорпиона и каракурта. Назовите мероприятия первой помощи пострадавшему.
46. Опишите порядок действий при попадании энцефалитного клеща на кожу человека.
47. Перечислите основные мероприятия защиты от нападения акул.
48. Назовите ядовитых змей, обитающих на территории Республики Мордовия. Опишите содержание первой помощи при укусе ядовитой змеей.
49. Перечислите основные виды ядовитых млекопитающих, опишите их опасность для человека.

50. Перечислите опасности, исходящие от хищных животных, и создающие угрозу жизни и здоровью человека.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине "Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды" проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания негативных факторов: курс лекций / авт.-сост. Д. А. Ефимов ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 95 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481539>. – ISBN 978-5-8353-1862-9. – Текст : электронный.

2. Кувшинов, Ю. А. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / Ю. А. Кувшинов ; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный университет культуры и искусств, Институт социально-культурных технологий, Кафедра социальной педагогики. – Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2013. – 183 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275372>. – ISBN 978-5-8154-0275-1. – Текст : электронный.

3. Почакаева, Е. И. Безопасность окружающей среды и здоровье населения : учебное пособие / Е. И. Почакаева, Т. В. Попова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. – 448 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271507>. – ISBN 978-5-222-20051-3. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Почекаева, Е. И. Окружающая среда и человек : учебное пособие / Е. И. Почекаева ; под ред. Ю. В. Новикова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. – 576 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271506>. – ISBN 978-5-222-18876-7. – Текст : электронный.
2. Щанкин, А. А. Курс лекций по основам медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / А. А. Щанкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577666>. – ISBN 978-5-4499-0140-8. – DOI 10.23681/577666. – Текст : электронный.
3. Щанкин, А. А. Курс лекций по основам медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / А. А. Щанкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 97 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362685>. – ISBN 978-5-4475-4855-1. – DOI 10.23681/362685. – Текст : электронный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://0bj.ru/> / - Сайт Безопасность жизнедеятельности
2. <http://bzhde.ru/> / - Энциклопедия безопасности жизнедеятельности
3. <http://www.medstream.ru> - Первая медицинская помощь при неотложных состояниях

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины «Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды» необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;

– выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения (обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 106.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, системный блок, сетевой фильтр, клавиатура, мышь, колонки).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 3.

Лаборатория анатомии, физиологии и гигиены человека.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место преподавателя в составе (компьютер, клавиатура, сетевой фильтр, проектор); интерактивная доска Elite.

Лабораторное оборудование:

Весы медицинские напольные РП-150МГ; прибор механический для измерения артериального давления МТ 10; прибор механический для измерения артериального давления МТ 20 3; спирометр.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы

Читальный зал электронных ресурсов № 101б.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: автоматизированные рабочие места (компьютер – 12 шт.).

Мультимедийный проектор, многофункциональное устройство, принтер.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.

Помещения для самостоятельной работы.

Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 102.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (персональный компьютер, многофункциональное устройство, принтер) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (6 шт.).