

**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 основы
безопасности жизнедеятельности
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

Пожарова Г. В., 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

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 знаний об особенностях медико-биологического взаимодействия человека с факторами среды обитания и последствиях их воздействия на организм человека, а также освоение навыков гигиенического нормирования параметров окружающей среды, учета адаптационных и компенсаторных механизмах человеческого организма.

Задачи дисциплины:

- формирование современных представлений о травмоопасных и вредоносных факторах среды обитания;
- обобщение знаний о медико-биологическом воздействии на организм человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов среды обитания;
- знакомство с основами санитарно-гигиенической регламентации и стратегическими направлениям предупреждения профессиональных и других заболеваний;
- освоение навыков применения приобретенных знаний для предупреждения профессиональных и иных заболеваний.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.14.04 «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» 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 дисциплин предметного блока "Безопасность жизнедеятельности" учебного плана подготовки бакалавров:

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.14.04 «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» 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.11 Охрана труда на производстве и в учебном процессе;

Б1.В.ДВ.06.02 Безопасность городской среды обитания;

Б1.В.ДВ.06.03 Опасные ситуации в населенных пунктах и защита от них.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.14.4 «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

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;

Б1.В.17 Экология и безопасность жизнедеятельности;

Б1.В.ДВ.14.01 Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды;

Б1.В.ДВ.14.02 Медико-биологические основы выживания в экстремальных ситуациях;

Б1.В.ДВ.14.03 Здоровье и безопасность человека в современном обществе.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», 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 и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

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: - медико-биологические особенности воздействия на организм человека физических, химических, биологических и психо-физиологических факторов среды; - основные показатели изменения состояния здоровья человека; уметь: - оценивать комбинированное и сочетанное действие на организм человека физических, химических, биологических и психофизических факторов среды; - оказывать первую помощь при возникновении механических, термических, химических и психических травм; владеть: - способами защиты от действия неблагоприятных факторов окружающей среды; - навыками безопасного поведения в различных ситуациях экстремального характера.

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: - задачи и принципы гигиенического нормирования опасных и вредных факторов среды обитания; - правила обеспечения техники безопасности на учебных и учебно-тренировочных занятиях; уметь: - выявлять причинно-следственные связи между качеством окружающей среды и

	состоянием здоровья населения; - осуществлять первичную профилактику заболеваний (создание оптимальных условий обучения); владеть: - навыками разработки санитарно-гигиенических требований к местам проведения занятий, отдыха и осуществления бытовой деятельности; - методами профилактики экологически и производственно обусловленных профессиональных заболеваний на основе анализа, моделирования и прогнозирования неблагоприятных ситуаций в среде обитания человека
--	--

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. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды:

Введение в дисциплину. Гигиена как наука. Законы и закономерности гигиены. Принципы гигиенического нормирования.

Модуль 2. Медико-биологическая характеристика воздействия на человека факторов среды:

Воздействие на организм человека физических и химических факторов среды. Воздействие на организм человека биологических и психофизиологических факторов среды. Содержание первой помощи при механических травмах. Содержание первой помощи термических и химических травмах. Реанимация, особенности ее проведения.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (18 ч.)

Модуль 1. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды (8 ч.)

Тема 1. Введение в дисциплину (2 ч.)

Предмет, цель и основные задачи дисциплины "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности". Требования к результатам освоения дисциплины. Значение дисциплины для подготовки бакалавра в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности к осуществлению будущей профессиональной деятельности.

Тема 2. Гигиена как наука (2 ч.)

Гигиена как наука, ее цель и объект изучения, основные методы исследования. История развития гигиены как науки. Роль отечественных ученых в формировании гигиены как научного направления. Сравнительная характеристика физических, химических и биологических методов исследования гигиены. Содержание и значение метода гигиенического обследования объекта. Содержание и значение инструментально-лабораторного метода исследования в гигиене. Содержание и значение санитарно-статистического метода исследования в гигиене. Содержание и значение экспериментального метода исследования в гигиене. Современный этап развития гигиены.

Тема 3. Законы и закономерности гигиены (2 ч.)

Закон положительного влияния окружающей природной среды на здоровье населения. Общестимулирующее, эритемное, антирахитическое, бактерицидное действие солнечного излучения на организм и здоровье человека. Положительное влияние естественных колебаний атмосферного давления, чистого воздуха и воды на здоровье человека. Рациональное питание, его условия. Нарушение состояния здоровья людей, вызванное физическими, химическими, биологическими, психофизиологическими этиологическими факторами, его составляющие. Факторы, обеспечивающие высокую устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды. Закон негативного влияния на окружающую среду деятельности людей. Характеристика отрицательного влияния на окружающую среду бытовой и производственной деятельности человека. Мероприятия по охране окружающей среды: архитектурно-планировочные, технологические, санитарно-технические, лечебно-профилактические. Закон отрицательного влияния на окружающую среду экстремальных ситуаций. Причины возникновения биогеохимических провинций, характеризующихся развитием заболеваний природноочагового характера. Закон неизбежного отрицательного влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения.

Тема 4. Принципы гигиенического нормирования (2 ч.)

Основные принципиальные подходы к предупреждению неблагоприятных эффектов факторов окружающей среды: полный запрет производства и применения, запрет поступления в окружающую среду и любого воздействия на человека, замена вредного и опасного фактора менее вредным и опасным, ограничение содержания в объектах окружающей среды и уровней воздействия на населения и работников. Понятие о

гигиеническом нормировании. Медико-биологические критерии гигиенических нормативов. Содержание научной концепции гигиенического нормирования факторов окружающей среды. Принципы обоснования гигиенических нормативов: государственный характер и обязательность соблюдения, необходимость опережающего обоснования норматива по сравнению с появлением вредного и опасного фактора, принцип безвредности, принцип дифференциации биологических ответов, принцип разделения объектов санитарной охраны, принцип учета всех возможных неблагоприятных воздействий, принцип пороговости, принцип зависимости эффекта от концентрации и времени, принцип комплексного гигиенического нормирования, принцип относительности норматива.

Модуль 2. Медико-биологическая характеристика воздействия на человека факторов среды (10 ч.)

Тема 5. Воздействие на организм человека физических и химических факторов среды (2 ч.)

Общая характеристика физических факторов окружающей среды. Метеорологические условия среды обитания человека. Гигиеническое значение климата и погоды. Понятие о производственном микроклимате, его гигиеническое значение. Понятие об охлаждающем и нагревающем микроклимате. Профилактика негативных воздействий. Виброакустические факторы среды обитания человека. Влияние вибрации и шума на организм человека, гигиеническое нормирование и профилактика. Неионизирующие излучения. Электромагнитные поля радио – и промышленных частот, их влияние на организм человека, гигиеническое нормирование и профилактика. Электростатические поля, их воздействие на организм, гигиеническое нормирование и средства защиты. Лазерное излучение, его действие на организм человека, гигиеническое нормирование и профилактические мероприятия. Излучения оптического диапазона. Инфракрасное и оптическое излучения, их действие на организм человека, гигиеническое нормирование и профилактика. Естественное и искусственное излучение. Ультрафиолетовое излучение, его влияние на организм человека, гигиеническое нормирование и профилактика. Ионизирующее излучение, его биологическое действие и последствия для человека. Понятие о внешнем и внутреннем облучении. Гигиеническое нормирование и профилактика. Общая характеристика химических факторов окружающей среды. Основные классы химически опасных веществ. Отрицательные эффекты влияния химических веществ на организм. Варианты комбинированного действия химических веществ: потенцированное (синергизм), антагонистическое, аддитивное, независимое. Природно-обусловленные и антропогенно-обусловленные экологические заболевания, их характеристика. Гигиеническое нормирование и профилактика вредного воздействия химических веществ на организм человека.

Тема 6. Воздействие на организм человека биологических и психофизиологических факторов среды (2 ч.)

Понятие о биологических факторах среды. Общая характеристика патогенных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности. Жизнь человека в условиях воздействия биологических факторов. Патогенные микроорганизмы как обычная средовая микрофлора и как неблагоприятные факторы для здоровья и жизни человека. Взаимодействие человека с биологическими факторами в процессе жизнедеятельности. Пути проникновения биологических факторов в организм человека. Последствия воздействия биологических факторов на организм человека. Профессиональные заболевания людей, имеющих контакт с биологическими факторами. Меры профилактики воздействий биологических факторов на организм человека. Контроль за содержанием микробов-продуцентов, бактериальных препаратов и их компонентов в объектах производственной и окружающей среды в соответствии с требованиями, приведенными в ГН 2.2.6.709-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) микроорганизмов – продуцентов, бактериальных препаратов и компонентов в воздухе рабочей зоны». Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Понятие о

психофизиологических факторах среды. Характеристика физических и нервно-психических перегрузок как психофизиологических факторов среды. Общая характеристика работы и физических перегрузок. Виды работы: статическая и динамическая. Основные статические и динамические характеристики. Виды статических и динамических перегрузок. Нервно-психические перегрузки. Психофизиологические факторы, влияющие на безопасность деятельности. Факторы, устойчиво повышающие подверженность опасности. Последствия воздействия психофизиологических факторов на организм человека.

Тема 7. Содержание первой помощи при механических травмах (2 ч.)

Понятие о механической травме. Открытые повреждения, характеристика и причины ран. Признаки ран: боль, кровоподтек, зияние краев раны, нарушение функции поврежденной части тела. Виды ран по характеру ранящего орудия, их клинические признаки, особенности заживления. Раны поверхностные, глубокие и проникающие в полости тела. Понятие о гемотораксе и пневмотораксе. Порядок оказания первой медицинской помощи при ранении: остановка кровотечения, наложение асептической повязки, обезболивание. Правила обработки раны. перевязочный материал. Основные правила наложения бинтовых повязок. Понятие о закрытых повреждениях. Ушиб, его признаки. Первая медицинская помощь при ушибах. Понятие о травматическом вывихе, растяжении сумочно-связочного аппарата суставов, их признаки. Меры оказания первой помощи. Понятие о переломе кости. Классификация переломов, их признаки: общие и местные. Первая медицинская помощь при переломах. Понятие об иммобилизации, ее значение и виды. Средства транспортной иммобилизации.

Тема 8. Содержание первой помощи термических и химических травмах (2 ч.)

Понятие о термической травме. Ожоги, их классификация в зависимости от поражающего фактора, площади поражения, глубины поражения. Клинические признаки ожогов. Неотложная помощь при ожогах. Понятие о тепловом и солнечном ударе, их причины, признаки. Оказание первой медицинской помощи при общем воздействии высокой температуры на организм. Обморожения. Общее замерзание. Неотложная помощь при поражениях от действия низких температур. Ознобление. Закаливание как средство адаптации организма к действию низких температур. Понятие о химической травме. Химический ожог, его причины, признаки, особенности течения. Оказание первой медицинской помощи при ожогах, вызванных действием кислот и щелочей. Понятие об отравлении. Отравления случайные, преднамеренные и криминальные, бытовые и производственные. Опасность производственных отравлений. Основные пути поступления токсических веществ в организм: энтеральный, ингаляционный, накожный, полостной, инъекционный, их характеристика. Общие принципы оказания первой медицинской помощи: введение противоядий, удаление яда из организма.

Тема 9. Реанимация, особенности ее проведения (2 ч.)

Понятие о терминальных состояниях, их причины. Преагональное состояние как процесс прекращения функционирования корково-подкорковых и верхнестебельных отделов мозга, его клинические проявления. Терминальная пауза. Агония, ее клинические признаки. Клиническая смерть как обратимый этап умирания, ее признаки и продолжительность. Понятие о «мозговой смерти», ее признаки. Биологическая смерть, как необратимое прекращение жизнедеятельности, ее объективные признаки. Понятие о реанимации. Показания к проведению реанимационных мероприятий. Приемы оживления организма. Экстренное восстановление проходимости дыхательных путей. Искусственная вентиляция легких, характеристика ее способов. Восстановление сердечной деятельности методом закрытого массажа сердца. Техника его выполнения. Соотношение вентиляция–массаж при участии в оживлении одного и двух человек. Продолжительность реанимационных мероприятий. Критерии правильности проведения реанимационных мероприятий. Возможные ошибки и осложнения реанимации.

5.3. Содержание дисциплины: Практические занятия (18 ч.)

Модуль 1. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды (8 ч.)

Тема 1. Предмет, цель и задачи дисциплины (2 ч.)

Предмет, цель и основные задачи дисциплины "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности". Требования к результатам освоения дисциплины. Значение дисциплины для подготовки бакалавра в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности к осуществлению будущей профессиональной деятельности.

Тема 2. Гигиена как наука (2 ч.)

Гигиена как наука, ее цель и объект изучения, основные методы исследования. История развития гигиены как науки. Роль отечественных ученых в формировании гигиены как научного направления. Сравнительная характеристика физических, химических и биологических методов исследования гигиены. Содержание и значение метода гигиенического обследования объекта. Содержание и значение инструментально-лабораторного метода исследования в гигиене. Содержание и значение санитарно-статистического метода исследования в гигиене. Содержание и значение экспериментального метода исследования в гигиене. Современный этап развития гигиены.

Тема 3. Законы и закономерности гигиены (2 ч.)

Закон положительного влияния окружающей природной среды на здоровье населения. Обществулирующее, эритемное, антирахитическое, бактерицидное действие солнечного излучения на организм и здоровье человека. Возможности рационального использования солнечного излучения, его влияние на климат и погодные условия местности. Положительное влияние естественных колебаний атмосферного давления, чистого воздуха и воды на здоровье человека. Рациональное питание, его условия. Нарушение состояния здоровья людей, вызванное физическими, химическими, биологическими, психофизиологическими этиологическими факторами, его составляющие. Факторы, обеспечивающие высокую устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды. Закон негативного влияния на окружающую среду деятельности людей. Характеристика отрицательного влияния на окружающую среду бытовой и производственной деятельности человека. Мероприятия по охране окружающей среды: архитектурно-планировочные, технологические, санитарно-технические, лечебно-профилактические. Закон отрицательного влияния на окружающую среду экстремальных ситуаций. Причины возникновения биогеохимических провинций, характеризующихся развитием заболеваний природноочагового характера. Закон неизбежного отрицательного влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения.

Тема 4. Принципы гигиенического нормирования (2 ч.)

Основные принципиальные подходы к предупреждению неблагоприятных эффектов факторов окружающей среды: полный запрет производства и применения, запрет поступления в окружающую среду и любого воздействия на человека, замена вредного и опасного фактора менее вредным и опасным, ограничение содержания в объектах окружающей среды и уровней воздействия на населения и работников. Понятие о гигиеническом нормировании. Медико-биологические критерии гигиенических нормативов. Содержание научной концепции гигиенического нормирования факторов окружающей среды. Принципы обоснования гигиенических нормативов: государственный характер и обязательность соблюдения, необходимость опережающего обоснования норматива по сравнению с появлением вредного и опасного фактора, принцип безвредности, принцип дифференциации биологических ответов, принцип разделения объектов санитарной охраны, принцип учета всех возможных неблагоприятных воздействий, принцип пороговости, принцип зависимости эффекта от концентрации и времени, принцип комплексного гигиенического нормирования, принцип относительности норматива.

Модуль 2. Медико-биологическая характеристика воздействия на человека факторов среды (10 ч.)

Тема 5. Медико-биологическое воздействие на организм человека физических и химических факторов среды (2 ч.)

Метеорологические условия среды обитания человека. Гигиеническое значение климата и погоды. Понятие о производственном микроклимате, его гигиеническое значение. Виброакустические факторы среды обитания человека. Влияние вибрации и шума на организм человека, гигиеническое нормирование и профилактика. Понятие об инфра – и ультразвуке, их влияние на организм человека, гигиеническое нормирование и меры защиты. Неионизирующие излучения. Электромагнитные поля радио – и промышленных частот, их влияние на организм человека, гигиеническое нормирование и профилактика. Электростатические поля, их воздействие на организм, гигиеническое нормирование и средства защиты. Лазерное излучение, его действие на организм человека, гигиеническое нормирование и профилактические мероприятия. Излучения оптического диапазона. Инфракрасное и оптическое излучения, их действие на организм человека, гигиеническое нормирование и профилактика. Естественное и искусственное излучение. Ультрафиолетовое излучение, его влияние на организм человека, гигиеническое нормирование и профилактика. Ионизирующее излучение, его биологическое действие и последствия для человека. Понятие о внешнем и внутреннем облучении. Гигиеническое нормирование и профилактика. Общая характеристика химических факторов окружающей среды. Основные классы химически опасных веществ. Отрицательные эффекты влияния химических веществ на организм. Варианты комбинированного действия химических веществ: потенцированное (синергизм), антагонистическое, аддитивное, независимое. Природно-обусловленные и антропогенно-обусловленные экологические заболевания, их характеристика. Гигиеническое нормирование и профилактика вредного воздействия химических веществ на организм человека.

Тема 6. Медико-биологическое воздействие на организм человека термических и химических факторов среды (2 ч.)

Понятие о биологических факторах среды. Общая характеристика патогенных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности. Жизнь человека в условиях воздействия биологических факторов. Патогенные микроорганизмы как обычная средовая микрофлора и как неблагоприятные факторы для здоровья и жизни человека. Взаимодействие человека с биологическими факторами в процессе жизнедеятельности. Пути проникновения биологических факторов в организм человека. Последствия воздействия биологических факторов на организм человека. Профессиональные заболевания людей, имеющих контакт с биологическими факторами. Меры профилактики воздействий биологических факторов на организм человека. Контроль за содержанием микробов-продуцентов, бактериальных препаратов и их компонентов в объектах производственной и окружающей среды в соответствии с требованиями, приведенными в ГН 2.2.6.709-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) микроорганизмов – продуцентов, бактериальных препаратов и компонентов в воздухе рабочей зоны». Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Понятие о психофизиологических факторах среды. Характеристика физических и нервно-психических перегрузок как психофизиологических факторов среды. Общая характеристика работы и физических перегрузок. Виды работы: статическая и динамическая. Основные статические и динамические характеристики. Виды статических и динамических перегрузок. Нервно-психические перегрузки. Психофизиологические факторы, влияющие на безопасность деятельности. Факторы, устойчиво повышающие подверженность опасности. Последствия воздействия психофизиологических факторов на организм человека.

Тема 7. Оказание первой помощи при физических и механических травмах (2 ч.)

Понятие о механической травме. Открытые повреждения, характеристика и причины ран. Признаки ран: боль, кровоподтек, зияние краев раны, нарушение функции

поврежденной части тела. Виды ран по характеру ранящего орудия, их клинические признаки, особенности заживления. Раны поверхностные, глубокие и проникающие в полости тела. Понятие о гемотораксе и пневмотораксе. Порядок оказания первой медицинской помощи при ранении: остановка кровотечения, наложение асептической повязки, обезболивание. Правила обработки раны. перевязочный материал. Основные правила наложения бинтовых повязок. Понятие о закрытых повреждениях. Ушиб, его признаки. Первая медицинская помощь при ушибах. Понятие о травматическом вывихе, растяжении сумочно-связочного аппарата суставов, их признаки. Меры оказания первой помощи. Понятие о переломе кости. Классификация переломов, их признаки: общие и местные. Первая медицинская помощь при переломах. Понятие об иммобилизации, ее значение и виды. Средства транспортной иммобилизации.

Тема 8. Оказание первой помощи при термических и химических травмах (2 ч.)

Понятие о термической травме. Ожоги, их классификация в зависимости от поражающего фактора, площади поражения, глубины поражения. Клинические признаки ожогов. Неотложная помощь при ожогах. Понятие о тепловом и солнечном ударе, их причины, признаки. Оказание первой медицинской помощи при общем воздействии высокой температуры на организм. Обморожения. Общее замерзание. Неотложная помощь при поражениях от действия низких температур. Ознобление. Закаливание как средство адаптации организма к действию низких температур. Понятие о химической травме. Химический ожог, его причины, признаки, особенности течения. Оказание первой медицинской помощи при ожогах, вызванных действием кислот и щелочей. Понятие об отравлении. Отравления случайные, преднамеренные и криминальные, бытовые и производственные. Опасность производственных отравлений. Основные пути поступления токсических веществ в организм: энтеральный, ингаляционный, кожный, полостной, инъекционный, их характеристика. Общие принципы оказания первой медицинской помощи: введение противоядий, удаление яда из организма.

Тема 9. Оказание первой помощи при остановке сердца и дыхания (2 ч.)

Понятие о реанимации. Показания к проведению реанимационных мероприятий. Приемы оживления организма. Экстренное восстановление проходимости дыхательных путей. Искусственная вентиляция легких, характеристика ее способов. Восстановление сердечной деятельности методом закрытого массажа сердца. Техника его выполнения. Соотношение вентиляция–массаж при участии в оживлении одного и двух человек. Продолжительность реанимационных мероприятий. Критерии правильности проведения реанимационных мероприятий. Возможные ошибки и осложнения реанимации.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Седьмой семестр (24 ч.)

Модуль 1. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды (18 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий*

В процессе освоения дисциплины "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности" 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 самостоятельной работы в рамках изучения Модуля 1 по дисциплине "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности" 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. Медико-биологическая характеристика воздействия на человека факторов среды (18 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

В процессе освоения дисциплины "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности" 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 публикаций (научных статей, тезисов, других научных работ)*

В качестве самостоятельной работы в рамках изучения Модуля 2 по дисциплине "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности" студентам предлагается

разработать презентацию. Мультимедийная презентация разрабатывается по одной из предложенного списка тем.

Требования к оформлению презентации.

Основным наполнением презентации являются слайды с текстом. При подготовке презентации необходимо продемонстрировать умение оформлять слайды различными способами и использовать эффекты анимации. Количество слайдов, посвященных описанию работы и полученных результатов, может меняться и окончательно определяется автором в зависимости от имеющихся материалов.

В целом необходимо избегать обилия слайдов, мелкого шрифта, объемных и неподходящих диаграмм.

На первом слайде (титульный) представляется тема работы, фамилия, инициалы автора.

На втором слайде дается обоснование актуальности изучаемой темы.

На 3-9 слайдах приводится содержание работы. Могут размещаться схемы, таблицы, графики, фотографии, поясняющие суть выполненной работы, снабженные необходимой для понимания краткой текстовой информацией.

На последнем слайде приводятся выводы по выполненной работе.

К слайдовой презентации может быть добавлен фотоматериал, позволяющий более полно раскрыть содержание выполненного задания.

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
ОПК-6	4 курс Седьмой семестр	Зачет	Модуль 1: Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды.
ОК-9 ПК-2	4 курс Седьмой семестр	Зачет	Модуль 2: Медико-биологическая характеристика воздействия на человека факторов среды.

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 жизнедеятельности, 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 особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды, 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 особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды, 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 и спорту, Организация внеурочной деятельности спортивно-

оздоровительной направленности, Проектирование здоровьесберегающей и безопасной образовательной среды, Педагогические технологии в волонтерской деятельности 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 и спортом, Технология начальной подготовки прыгунов в длину, Технология спортивной подготовки легкоатлетов, Технологии подготовки волейболистов различной квалификации, Технологии подготовки инструкторов детско-юношеского туризма, Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды, 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 "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности"; творчески использует ресурсы изучаемой дисциплины для решения профессиональных задач, направленных на снижение негативного влияния факторов среды обитания на физиологические процессы, протекающие в организме; владеет навыками оказания первой помощи при механических, термических и химических травмах и успешно демонстрирует их в практической деятельности.

Базовый уровень:

понимает теоретическое содержание дисциплины "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности"; использует ресурсы изучаемой дисциплины для решения профессиональных задач, направленных на снижение негативного влияния факторов среды обитания на физиологические процессы, протекающие в организме; владеет навыками оказания первой помощи при механических, термических и химических травмах и успешно демонстрирует их в практической деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание дисциплины "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности"; использует ресурсы изучаемой дисциплины для решения профессиональных задач, направленных на снижение негативного влияния факторов среды обитания; слабо владеет навыками оказания первой помощи при механических, термических и химических травмах.

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: основные процессы изучаемой предметной области; общие закономерности и медико-биологические особенности воздействия факторов окружающей среды на организм человека; основные задачи и принципы гигиенического нормирования опасных и вредных факторов; основные показатели изменения состояния здоровья человека. Демонстрирует умение оценивать комбинированное и сочетанное действие нескольких вредных факторов на организм человека; выявлять причинно-следственные связи между качеством окружающей среды и состоянием здоровья населения; оказывать первую помощь при возникновении механических, термических и химических травм. Владеет методами профилактики экологически и производственно обусловленных профессиональных заболеваний; навыками разработки санитарно-гигиенических требований к местам проведения занятий, отдыха и осуществления бытовой деятельности.
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: Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды

ОПК-6 готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

1. Перечислите основные санитарно-гигиенические требования к местам проведения учебных занятий.
2. Опишите медико-биологические особенности влияния качества окружающей среды на здоровье человека.
3. Проследите зависимость между экологическим состоянием территории и продолжительностью жизни человека.
4. Дайте сравнительную характеристику первичной, вторичной и третичной профилактики заболеваний.
5. Раскройте содержание основных принципов гигиенического нормирования опасных и вредных факторов среды.

Модуль 2: Медико-биологическая характеристика воздействия на человека факторов среды

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

1. Раскройте содержание понятия "комбинированное действие негативных факторов".

2. Перечислите основные показатели изменения состояния здоровья человека.
3. Опишите медико-биологические особенности действия на человека электрического тока.

4. Назовите основные способы защиты человека от действия неблагоприятных факторов окружающей среды.

5. Опишите содержание и порядок оказания первой помощи при химических ожогах.

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

1. Перечислите оптимальные формы обучения школьников безопасному поведению в окружающей среде.

2. Опишите возможности оценки уровня обученности навыкам безопасного поведения в окружающей среде.

3. Дайте характеристику основных методов оценки негативного влияния на организм человека факторов окружающей среды.

4. Назовите методы идентификации опасных факторов окружающей среды.

5. Приведите примеры влияния негативных факторов среды на функциональные системы организма.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

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

1. Определите предмет, цель и основные задачи дисциплины "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности".

2. Раскройте значение дисциплины "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности" для подготовки бакалавра в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности к будущей профессиональной деятельности.

3. Дайте характеристику гигиены как науки, определите ее цель и объект изучения, основные методы исследования.

4. Опишите историю развития гигиены как науки. Раскройте роль отечественных ученых в формировании гигиены как научного направления .

5. Перечислите основные методы исследования гигиены, дайте их характеристику .

6. Раскройте содержание закона положительного влияния окружающей природной среды на здоровье населения.

7. Опишите общестимулирующее, эритемное, антирахитическое и бактерицидное действие солнечного излучения на организм и здоровье человека.

8. Раскройте возможности рационального использования солнечного излучения и его влияние на климат и погодные условия местности.

9. Опишите положительное влияние естественных колебаний атмосферного давления, чистого воздуха и воды на здоровье человека.

10. Опишите возможные нарушения состояния здоровья людей, вызванные физическими, химическими, биологическими и психофизиологическими факторами среды.

11. Перечислите факторы, обеспечивающие высокую устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды.

12. Раскройте содержание закона негативного влияния на окружающую среду деятельности человека.

13. Дайте характеристику отрицательного влияния на окружающую среду бытовой и хозяйственной деятельности человека.

14. Назовите основные мероприятия по охране окружающей природной среды, дайте их характеристику.

15. Раскройте содержание закона отрицательного влияния на окружающую среду экстремальных ситуаций.

16. Раскройте содержание закона неизбежного отрицания влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения.

17. Опишите основные принципиальные подходы к предупреждению неблагоприятных эффектов факторов окружающей среды.
18. Дайте определение понятия "гигиеническое нормирование", перечислите медико-биологические критерии гигиенических нормативов.
19. Раскройте содержание научной концепции гигиенического нормирования факторов окружающей среды.
20. Дайте сравнительную характеристику основных принципов обоснования гигиенических нормативов .
21. Дайте общую характеристику физических факторов окружающей среды.
22. Определите гигиеническое значение климата и погоды.
23. Раскройте содержание понятия "производственный микроклимат", опишите его гигиеническое значение.
24. Дайте определение понятий "охлаждающий микроклимат" и "нагревающий микроклимат".
25. Опишите виброакустические факторы среды обитания человека, приведите их физические характеристики.
26. Раскройте механизм влияния вибрации и шума на организм человека, опишите его гигиеническое нормирование и профилактику вредного влияния.
27. Раскройте механизм влияния на организм человека инфра- и ультразвука, опишите его гигиеническое нормирование и меры защиты от вредного воздействия .
28. Раскройте механизм влияния на организм человека неионизирующих излучения, опишите их гигиеническое нормирование и профилактику вредного влияния.
29. Раскройте механизм влияния на организм человека лазерного излучения, опишите его гигиеническое нормирование и профилактику вредного влияния.
30. Дайте сравнительную характеристику внешнего и внутреннего радиоактивного облучения, приведите его гигиеническое нормирование и профилактику вредного влияния.
31. Дайте общую характеристику химических факторов окружающей среды, опишите особенности их гигиенического нормирования .
32. Назовите основные классы химически опасных веществ, опишите отрицательные эффекты их влияния на организм человека.
33. Опишите варианты комбинированного действия на организм человека химически опасных веществ.
34. Перечислите природно-обусловленные и антропогенно-обусловленные экологические заболевания, приведите их характеристику.
35. Раскройте содержание понятия "биологические факторы среды". Дайте общую характеристику патогенных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности.
36. Опишите особенности взаимодействия человека с биологическими факторами среды в процессе жизнедеятельности.
37. Назовите основные последствия воздействия биологических факторов на организм человека.
38. Дайте характеристику профессиональных заболеваний людей, имеющих контакт с вредными биологическими факторами среды.
39. Перечислите меры профилактики негативного воздействия биологических факторов на организм человека.
40. Раскройте содержание понятия "психофизиологические факторы среды", приведите характеристику физических и нервно-психических перегрузок.
41. Назовите психофизиологические факторы, влияющие на безопасность жизнедеятельности человека.
42. Дайте определение понятия "механическая травма". Приведите характеристику и причины ран.
43. Опишите порядок оказания первой помощи при ранениях. Определите последовательность выполнения действий при обработке ран.

44. Определите содержание первой помощи при ушибах, вывихах, растяжениях сумочно-связочного аппарата и переломах костей.
45. Дайте определение понятия "термическая травма". Приведите классификацию ожогов в зависимости от поражающего фактора, площади поражения, глубины поражения.
46. Перечислите клинические признаки термических ожогов и последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему.
47. Назовите основные причины и признаки теплового и солнечного ударов, определите содержание первой помощи пострадавшему.
48. Дайте определение понятий "обморожение" и "общее замерзание", определите содержание первой помощи пострадавшему.
49. Дайте определение понятия "химическая травма", перечислите причины и признаки химического ожога.
50. Опишите содержание и порядок оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами.
51. Дайте определение понятия "отравление", опишите содержание и порядок оказания первой помощи при ингаляционном и пищевом отравлении.
52. Раскройте содержание понятия "терминальное состояние", назовите его причины и этапы развития.
53. Дайте характеристику клинической смерти как обратимого этапа умирания, опишите ее признаки и продолжительность.
54. Дайте характеристику биологической смерти как необратимого прекращения жизнедеятельности, назовите ее объективные признаки.
55. Раскройте содержание понятия "реанимация", перечислите основные показания к ее проведению.
56. Опишите технику проведения экстренного восстановления проходимости дыхательных путей.
57. Опишите технику проведения искусственной вентиляции легких, перечислите критерии определения ее эффективности.
58. Опишите технику проведения непрямого массажа сердца, перечислите критерии определения его эффективности.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине "Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности" 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.

Собеседование (устный ответ) на зачете.

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. Гигиенические требования к качеству воды. Системы очистки и обеззараживания воды : учебное пособие / В. А. Ляпин, Т. М. Любошенко, Ф. И. Разгонов и др. ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии, физиологии и др. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2016. – 56 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459418>. – Текст : электронный.

2. Марченко, Б. И. Медико-биологические основы безопасности : учебное пособие / Б. И. Марченко ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 114 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499759>. – ISBN 978-5-9275-2644-4. – 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. Губин, А. С. Экспресс-методы анализа в токсикологии: лабораторный практикум : / А. С. Губин, А. А. Кушнир, П. Т. Суханов ; науч. ред. И. Н. Пугачева. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 53 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601474>. – ISBN 978-5-00032-389-2. – Текст : электронный.

2. Свиридова, И. А. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности / И. А. Свиридова, Л. С. Хорошилова. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 139 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232747>. – ISBN 978-5-8353-1075-3. – Текст : электронный.

3. Щанкин, А. А. Медико-физиологическая адаптация населения к физической деятельности в условиях национального региона : учебное пособие / А. А. Щанкин, А. В. Кокурин. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 123 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577639>. – ISBN 978-5-4499-0138-5. – DOI 10.23681/577639. – Текст : электронный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://Obj.ru> / - Сайт Безопасность жизнедеятельности.
2. <http://bzhde.ru> / - Энциклопедия безопасности жизнедеятельности.
3. <http://www.bgd-ru.ru> - Электронная библиотека лекций по безопасности жизнедеятельности.
4. <http://www.medstream.ru> - Первая медицинская помощь при неотложных состояниях.

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» 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 № 108.

Кабинет безопасности жизнедеятельности.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, документ-камера, гарнитура, проектор, интерактивный экран, лазерная указка);

Войсковой прибор химической разведки ВПХР, ГДЗК-У, дозиметр Радэкс, жилет утяжелитель, ИПП-11, индикатор радиоактивный эколог, комплексный тренажер Максим, костюм защитный общевойсковой, лабораторная установка звукоизоляции и звукопоглощения; лабораторная установка Методы очистки воды; лабораторная установка Эффективность и качество освещения; манекен-тренажер Junior; манекен для СРЛ Бэби Энн; носилки плащевые; общевойсковой комплект ИД-1, робот-тренажер Илюша, сумка санинструктора, трен-манекен имитатор повреждений, тренажер учебный для в/в инъекций, щит пожарный (закрытый), аптечка индивидуальная АИ-2, защитный капюшон "Феникс", индивидуальный измеритель поглощения дозы ИД-11, индивидуальный переверточный пакет ИПП-11, костюм защитный Л-1, шина транспортная универсальная взрослая; доска маркерная.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, макет природный ЧС оползень, макет техногенный ЧС жилого дома, комплект к щиту пожарному.

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.).