

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

**по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
по профилю подготовки Немецкий язык. Французский язык**

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является содействие формированию у студентов знаний, умений и навыков, по обеспечению безопасности в повседневной жизни, в экстремальных, угрожающих и чрезвычайных ситуациях; на воспитание сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих; на получение студентами основополагающих знаний и умений, которые позволят им не только распознавать и оценивать опасные ситуации, факторы риска среды обитания, определять способы защиты от них, а также ликвидировать негативные последствия и оказывать само- и взаимопомощь в случае проявления опасностей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин. Для освоения этой дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, формируемые при изучении дисциплин «Химия», «Физика», «Зоология», «Цитология», которые служат теоретической и практической основой для освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для формирования культуры безопасного поведения в личностном и профессиональном аспекте.

3. Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы безопасности.

Безопасность жизнедеятельности. Основные показатели БЖД человека. Чрезвычайные ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций: техногенные, природные, военного времени. Понятие опасного промышленного объекта, классификация опасных объектов. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций

Опасности: классификация, общая характеристика. Способы прогнозирования опасностей и оценки риска. Оповещение населения при ЧС. Нормативно-правовое обеспечение безопасности жизнедеятельности в РФ. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.

Тема 2. Опасные ситуации природного характера.

Опасности атмосферного, гидросферного и литосферного происхождения: классификация, характеристика. ЧС метеорологического характера. ЧС, связанные с гидросферой: цунами, тайфуны, высокие волны и ледовые явления. Общая характеристика, правила поведения. ЧС геологического характера. Геофизические ЧС. Природные пожары. Общая характеристика, правила поведения и предотвращения негативных последствий. ЧС биологического характера. Понятие об эпидемическом процессе (эпидемии, карантин). Правила поведения в случае реальной и реализованной опасности.

Тема 3. Опасные ситуации техногенного характера

Структура техносферы и её основных компонентов. Виды техносферных зон: производственная, промышленная, городская, селитебная, транспортная, и бытовая. Этапы формирования техносферы и её эволюция. Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды. Виды опасных и вредных факторов

техносферы: выбросы и сбросы вредных химических и биологических веществ в атмосферу и гидросферу акустическое, электромагнитное и радиоактивное загрязнения, промышленные и бытовые отходы, информационные и транспортные потоки.

Критерии и параметры безопасности техносферы – средняя продолжительность жизни, уровень экологически и профессионально обусловленных заболеваний. Неизбежность расширения техносферы. Современные принципы формирования техносферы. Безопасность и устойчивое развитие человеческого сообщества.

Влияние техногенных факторов среды обитания на здоровье населения. Аварии и катастрофы. Безопасность на дороге и в общественном транспорте. Пожар: причины возникновения, опасные факторы. Правила безопасного поведения при пожаре. Средства пожаротушения. Аварии с выбросом АХОВ. Аварии на РОО.

Тема 4. Опасные ситуации социального характера.

Толпа, массовая паника, слухи. ЧС криминального характера. Правила поведения в случае посягательства на жизнь и здоровье. Предупреждение криминальных посягательств на жизнь и здоровье детей. Общественная опасность экстремизма и терроризма. Терроризм: причины, признаки, правила поведения при угрозе терроризма

Тема 5. Информационная и экономическая и экологическая безопасность.

Сущность и содержание информационной безопасности. Методы обеспечения безопасности информации. Система обеспечения экономической безопасности личности, предприятия, государства. Экологическая безопасность и экологические проблемы современности. Экологическая оценка состояния региона. Пути решения экологических проблем

Тема 6. Обеспечение безопасности и охрана труда на производстве. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов

Охрана труда как основа безопасности жизнедеятельности на производстве. Условия труда. Причины возникновения профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Опасные и вредные производственные факторы.

Основные принципы защиты. Снижение уровня опасности и вредности источника негативных факторов путём совершенствования его конструкции и рабочего процесса, реализуемого в нём. Увеличение расстояния от источника опасности до объекта защиты. Уменьшение времени пребывания объекта защиты в зоне источника негативного воздействия. Установка между источником опасности или вредного воздействия и объектом защиты средств, снижающих уровень опасного и вредного фактора. Применение малоотходных технологий и замкнутых циклов. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты.

Защита от химических негативных факторов. Общие задачи и методы защиты: рациональное размещение источника по отношению к объекту защиты, локализация источника, удаление вредных веществ из защитной зоны, применение коллективных и индивидуальных средств очистки и защиты. Защита от загрязнения воздушной среды. Вентиляция: системы вентиляции и их классификация; естественная и механическая вентиляция; общеобменная и местная вентиляция, приточная и вытяжная вентиляция, их основные виды и примеры выполнения. Требования к устройству вентиляции. Очистка от вредных веществ атмосферы и воздуха рабочей зоны. Основные методы, технологии и средства очистки от пыли и вредных газов. Сущность работы основных типов пылеуловителей и газоуловителей. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.

Защита от загрязнения водной среды. Основные методы, технологии и средства очистки воды от растворимых и нерастворимых вредных веществ. Сущность механических, физико-химических и биологических методов. Разбавление вредных сбросов. Понятие предельно допустимых и временно согласованных сбросов.

Методы обеспечения качества питьевой воды и водоподготовка. Требования к качеству питьевой воды. Методы очистки и обезвреживания питьевой воды. Хлорирование, озонирование, ультрафиолетовая и термическая обработка. Сорбционная очистка, опреснение и обессоливание питьевой воды. Достоинства и недостатки методов,

особенности применения. Коллективные и индивидуальные методы и средства подготовки питьевой воды.

Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов. Классификация отходов: бытовые, промышленные, сельскохозяйственные, радиоактивные, биологические, токсичные – классы токсичности. Современные методы утилизации и захоронения отходов. Сбор и сортировка отходов. Отходы как вторичные материальные ресурсы. Методы переработки и регенерации отходов. Примеры вторичного использования отходов как метод сохранения природных ресурсов.

Защита от энергетических воздействий и физических полей. Основные принципы защиты от физических полей: снижение уровня излучения источника, удаление объекта защиты от источника излучения, экранирование излучений – поглощение и отражение энергии. Защита от вибраций: основные методы защиты и принцип снижения вибрации. Индивидуальные средства виброзащиты. Контроль уровня вибрации. Защита от шума. Основные методы защиты: снижение звуковой мощности источника шума, рациональное размещение источника шума и объекта защиты относительно друг друга, защита расстоянием, акустическая обработка помещений, звукоизоляция, экранирование и применение глушителей шума. Принцип снижения шума в каждом из методов и области их использования. Индивидуальные средства защиты. Контроль уровня интенсивности звука.

Защита от электромагнитных излучений, статических электрических и магнитных полей. Общие принципы защиты от электромагнитных полей. Экранирование излучений – электромагнитное экранирование, магнитоэлектрическое экранирование. Эффективность экранирования. Особенности защиты от излучений промышленной частоты. Понятие о радиопрогнозе на местности, особенности и требования к размещению источников излучения радио-частотного диапазона. Индивидуальные средства защиты. Контроль уровня излучений и напряженности полей различного частотного диапазона.

Защита от ионизирующих излучений. Общие принципы защиты от ионизирующих излучений – особенности защиты от различных видов излучений (гамма, бета и альфа излучения). Особенности контроля уровня ионизирующих излучений различных видов.

Методы и средства обеспечения электробезопасности. Применение малых напряжений, электрическое разделение сетей, электрическая изоляция, защита от прикосновения к токоведущим частям, защитное заземление, зануление, устройства защитного отключения. Принципы работы защитных устройств – достоинства, недостатки, характерные области применения, особенности работы применительно к различным типам электрических сетей. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.

Защита от статического электричества. Методы, исключаящие или уменьшающие образование статических зарядов: методы, устраняющие образующиеся заряды. Молниезащита зданий и сооружений – типы молниеотводов, устройство молниезащиты и требования к её выполнению.

Защита от механического травмирования. Оградительные устройства, предохранительные и блокирующие устройства, механизмы аварийного отключения, ограничительные устройства, тормозные устройства, системы контроля и сигнализации, дистанционное управление. Правила обеспечения безопасности при работе с ручным инструментом. Особенности правил техники безопасности подъемного оборудования и транспортных средств.

Обеспечение безопасности систем под давлением. Предохранительные устройства и системы, регистрация и техническое освидетельствование систем под давлением.

Анализ и оценивание технических и природных рисков. Предмет, основные понятия и аппарат анализа рисков. Риск как вероятность и частота реализации опасности, риск как вероятность возникновения материального, экологического и социального ущерба. Качественный анализ и оценивание рисков – предварительный анализ риска,

понятие деревьев причин и последствий. Количественный анализ и оценивание риска – общие принципы численного оценивания рисков. Методы использования экспертных оценок при анализе и оценивании риска. Понятие опасной зоны и методология её определения.

Знаки безопасности: запрещающие, предупреждающие, предписывающие. Указательные, пожарной безопасности, эвакуационные, медицинского и санитарного назначения.

Понятие комфортных или оптимальных условий. Взаимосвязь состояния здоровья, работоспособности и производительности труда с состоянием условий жизни и труда человека, параметрами среды жизнедеятельности человека. Основные методы, улучшающие самочувствие и работоспособность человека: не превышение допустимых уровней негативных факторов и их снижение до минимально возможных уровней, рационализация режима труда и отдыха, удобство рабочего места и рабочей зоны, хороший психологический климат в трудовом коллективе, климатические условия в зоне жизнедеятельности, оптимальная освещённость и комфортная световая среда.

Микроклимат рабочей зоны. Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой. Климатические параметры, влияющие на теплообмен. Взаимосвязь климатических условий со здоровьем и работоспособностью человека.

Терморегуляция организма. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях: системы отопления, вентиляция и кондиционирование, устройство, выбор систем и их производительность; средства для создания оптимального аэроионного состава воздушной среды. Контроль параметров метеоусловий.

Освещение и световая среда. Влияние состояния световой среды на самочувствие и работоспособность человека. Характеристики освещения и световой среды. Факторы, определяющие зрительный и психологический комфорт. Виды, системы и типы освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения. Искусственные источники света: типы источников света, их основные характеристики, достоинства и недостатки, особенности применения. Газоразрядные энергосберегающие источники света. Светильники: назначение, типы, особенности применения. Цветовая среда: влияние цветовой среды на работоспособность, утомляемость, особенности формирования цветового интерьера для выполнения различных видов работ и отдыха. Основные принципы организации рабочего места для создания комфортных зрительных условий и сохранения зрения. Выбор и расчёт основных параметров естественного, искусственного и совмещённого освещения. Контроль параметров освещения

Тема 7. Основы доврачебной помощи в ЧС мирного и военного времени.

Первая помощи при микротравмах кожи и различных ранениях. Способы остановки кровотечения при ранениях. Реанимационные мероприятия при повреждениях и травмах: искусственное дыхание и непрямой (наружный) массаж сердца. Травматический шок и оказание первой помощи. Первая помощь при ушибах, растяжениях, разрывах, вывихах и переломах, а также при сотрясении и ушибах головного мозга, повреждении грудной клетки и травмах живота. Первая помощь при ожогах кожи и глаз. Термические и солнечные ожоги. Ожоги кислотами и щелочами. Попадание инородных тел. Первая помощь при отморожениях. Оказание первой помощи при отравлениях алкоголем, метиловым спиртом, окислами азота, окисью углерода и ацетиленом. Первая помощь при электротравмах. Оказание первой помощи при утоплении, удушении, заваливании, а также при тепловом и солнечном ударах. Первая помощь при общем охлаждении и замерзании.

Тема 8. ГО: структура, задачи. Современные средства поражения. Законодательная база безопасности жизнедеятельности.

ГО РФ: принципы организации и задачи. Ядерное оружие, поражающие факторы ядерного взрыва. Химическое оружие. Характеристика боевых отравляющих веществ.

Бактериологическое оружие. СИЗ органов дыхания и кожи. Классификация, характеристика, правила подбора, способы применения. Медицинские средства защиты. Виды защитных сооружений: классификация, порядок заполнения и использования.

Введение. Основные понятия. Термины и определения. Причины проявления опасности. Человек как источник опасности. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Структура дисциплины и краткая характеристика её основных модулей.

Концепция национальной безопасности и демографической политики Российской Федерации – основные положения. Вопросы БЖД в законах и подзаконных актах. Законодательство о труде (ТК РФ). Подзаконные акты по охране труда(ОТ). Нормативно-техническая документация: единая, межотраслевая, предприятий и организаций. Нормы и правила. Инструкции по ОТ. ССБТ, стандарты по безопасности труда, технические регламенты. Объекты регулирования и основные положения.

Охрана окружающей среды (ООС). Нормативно - техническая документация по охране окружающей среды. Системы стандартов "Охрана природы".

Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Закон Российской Федерации “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера “. Структура законодательной базы – основные законы и их сущность: Федеральный закон РФ “ О пожарной безопасности”. Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях (БЧС) – Структура и основные стандарты.

4. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Продолжительность изучения дисциплины 1 семестр.

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, лабораторные занятия.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: рефераты, компьютерные презентации.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: устный опрос, письменный и тестовый контроль.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета в 2 семестре.