Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарев Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.04.2023 15:05:44
Уникальный программный ключ:
b4d9d809cd665c8cfd4389f1f19bb59ee6a0c0f9

Частное образовательное учреждение высшего образования

«Институт социальных и гуманитарных знаний»

ЧОУ ВО «ИСГЗ»

Утверждаю
Первый проректор Н.Т. Димитриева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 Безопасность жизнедеятельности

Общий объем дисциплины по учебному плану 2 (zet) 72 (часов)

по направлению подготовки
45.03.02 ЛИНГВИСТИКА

профиль: Перевод и переводоведение

ФГОС ВО утвержден приказом МО и Н РФ от 12 августа 2020 г. № 969

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр
Нормативный срок освоения программы – 4 года / 5 лет
Форма обучения – очная/заочная

1. Цели и задачи дисциплины:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» - обязательная дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений высшего образования (бакалавриата).

Основная цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» – формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у студентов знаний по созданию комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;

- сформировать умения идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;

- научить моделировать и прогнозировать развитие чрезвычайных ситуаций;

- воспитание ответственности и сознательного отношения к решению вопросов по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 45.03.02 - Лингвистика.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в базовую часть Б.1. ФГОС по направлению подготовки «Лингвистика». Курс читается в 1-м семестре. При освоении дисциплины студенту необходимы базовые знания в области основ безопасности жизнедеятельности и естественных наук, полученных при освоении средней школьной программы, навыки работы с научной литературой. Некоторые вопросы данной дисциплины связаны с курсом «Концепции современного естествознания».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) по ФГОС ВО.

3. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

универсальные компетенции (УК):

№ п/п	Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
	Коммуникация	- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций

		и военных конфликтов (УК-8); - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

№ п/п	Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций
	Коммуникация	- способен работать с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией для решения профессиональных задач (ОПК-5)

4. Содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах и часах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

(Очно)

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Аудиторные занятия	30
Лекции	8
Семинарские занятия	22
Самостоятельная работа	36
Вид итогового контроля: Зачет (2 семестр)	

(Заочно)

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Аудиторные занятия	8
Лекции	2
Семинарские занятия	6
Самостоятельная работа	60
Вид итогового контроля:	

Зачет (2 семестр)	

Содержание учебной дисциплины

Рабочая программа составлена в соответствие с государственным стандартом направлений и специальностей высшего образования, а также примерной программой дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

ВВЕДЕНИЕ. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Основы оптимального взаимодействия: комфортность, минимизация негативных воздействий, устойчивое развитие систем.

Аксиома «о потенциальном негативном воздействии в системе "человек - среда обитания"». Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения. Аксиома о происхождении техногенных опасностей. Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Критерии оценки негативного воздействия: численность травмированных и погибших, сокращение продолжительности жизни, материальный ущерб, их значимость.

Соответствие условий жизнедеятельности физиологическим, физическим и психическим возможностям человека - основа оптимизации параметров среды обитания (параметры микроклимата, освещенность, организации деятельности и отдыха). Критерии оценки дискомфорта, их значимость.

Этапы формирования и решения проблемы оптимального воздействия человека со средой обитания: техника безопасности, охрана труда, промышленная экология, гражданская оборона, защита в чрезвычайных ситуациях, безопасность жизнедеятельности. Современные методы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста. Комплексный характер дисциплины: социальные, медико-биологические, экологические, технологические, правовые и международные аспекты. Связь дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с курсом «Основы безопасности жизнедеятельности» общеобразовательных учебных заведений.

Возможности и обязанности специалистов в обеспечении безопасности человека, сохранении среды обитания, рациональном использовании материальных и энергетических ресурсов.

Научные основы и перспективы развития безопасности жизнедеятельности. Роль и достижения отечественной науки в области безопасности жизнедеятельности. Всемирная программа действий "Повестка на 21 век".

Раздел 1. ЧЕЛОВЕК И СРЕДА ОБИТАНИЯ

1.1. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности

Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Статические и динамические усилия. Мышечная работа. Методы оценки тяжести труда. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности.

Аксиома о взаимосвязи показателей комфортности с видами деятельности человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и

непроизводственных помещений. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Адаптация и акклиматизация в условиях перегревания и охлаждения. Повышенное и пониженное атмосферное давление, их действие на организм человека, профилактика, травматизм.

Эргономика и инженерная психология. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям. Режимы труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда, труд женщин и подростков.

1.2. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности

Потребность в чистом наружном воздухе для обеспечения требуемого качества воздуха в помещениях.

Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование, их устройство и требования к ним. Контроль параметров микроклимата.

Освещение. Требования к системам освещения. Естественное и искусственное освещение. Светильники, источники света. Расчет освещения. Заболевания и травматизм при несоблюдении требования к освещению. Контроль освещения.

1.3. Негативные факторы в системе "человек - среда обитания"

Источники и уровни различных видов опасностей естественного, антропогенного и техногенного происхождения, их эволюция. Отходы и неконтролируемый выход энергии как основные причины негативного воздействия на человека и среду обитания. Закон о неустранимости отходов и побочных воздействий производства.

Классификация негативных факторов: естественные, антропогенные и техногенные; физические, химические, биологические, психофизические; травмирующие и вредные зоны. Вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов. Критерии безопасности. Аксиома о зонах и времени действия опасностей.

Техносфера как зона действия опасностей повышенных и высоких уровней. Демографический взрыв, урбанизация, научно-техническая революция - причины формирования техносферы. Виды техносферных зон и регионов: производственная сфера, промышленная зона, регион, городская, селитебная, транспортная и бытовая среда.

Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды: запыленность и загазованность воздуха, вибрации, акустические колебания; электромагнитные поля и излучения; ионизирующие излучения; движущиеся машины и механизмы; высота, падающие предметы, производственные яды, смазочно-охлаждающие жидкости; повышенная или пониженная температура воздуха, повышенная влажность и скорость воздуха; неправильная организация освещения, недостаток кислорода в зоне деятельности; физические и нервно-психические перегрузки; умственное перенапряжение; эмоциональные перегрузки.

Виды и масштабы негативного воздействия объектов экономики на промышленные и селитебные зоны, на природную среду: выбросы и сбросы, твердые и жидкие отходы, энергетические поля и излучения, выбросы теплоты. Уровни первичных загрязнений атмосферного воздуха, гидросферы, почвы и литосферы объектами энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства. Взаимодействие и трансформация загрязнений в среде обитания. Образование смога, кислотных дождей, разрушение озонового слоя, снижение плодородия почвы и качества продуктов питания, разрушение технических сооружений и т.п. Аксиома об одновременности воздействия техногенных опасностей на человека, природную среду и техносферу.

Источники и уровни негативных факторов бытовой среды. Взаимосвязь состояния бытовой среды с комплексом негативных факторов производственной и городской среды.

Причины техногенных аварий и катастроф. Взрывы, пожары и другие чрезвычайные негативные воздействия на человека и среду обитания. Первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях, масштабы воздействия.

1.4. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания

Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Особенности структурно-функциональной организации человека. Естественные системы человека для защиты от негативных воздействий. Характеристика нервной системы. Условные и безусловные рефлексы. Характеристики анализаторов: кожный анализатор, осязание, ощущение боли, температурная чувствительность, мышечное чувство, восприятие вкуса, обоняние, слух, зрение. Время реакции человека к действию раздражителей. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Принципы определения допустимых воздействий вредных факторов.

Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, распределение и превращение вредного вещества, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Комбинированное действие вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ: предельно-допустимые максимально разовые, среднесменные, среднесуточные концентрации. Концентрации, вызывающие гибель живых организмов. Хронические отравления, профессиональные и бытовые заболевания при действии токсинов.

Негативное воздействие вредных веществ на среду обитания. Допустимые уровни воздействия вредных веществ на гидросферу, почву, животных и растительность, конструкционные и строительные материалы.

Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь.

Акустические колебания. Постоянный и непостоянный шум. Действие шума на человека. Аудиометрия. Инфразвук, возможные уровни. Ультразвук, контактное и акустическое действие ультразвука. Нормирование акустического воздействия. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. Опасность их совместного воздействия.

Ударная волна, особенности ее прямого и косвенного воздействия на человека. Воздействие ударной волны на человека, сооружения, технику, природную среду.

Электромагнитные поля. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных полей радиочастот. Воздействие УКВ и СВЧ излучений на органы зрения, кожный покров, центральную нервную систему, состав крови и состояние эндокринной системы. Нормирование электромагнитных полей. Действие ИК - излучения на организм человека. Особенности электромагнитного импульса ядерного взрыва. Действие широкополосного светового излучения больших энергий на организм человека. Ориентировочно безопасный уровень. Действие УФ - излучения. Нормирование. Профессиональные заболевания, травмы. Негативные последствия.

Ионизирующие излучения. Внешнее и внутреннее облучение. Их действие на организм человека. Поглощенная, экспозиционная, эквивалентная дозы, керма. Сравнительная оценка естественных и антропогенных излучений. Категории облучаемых лиц и групп критических органов. Допустимые уровни для отдельных нуклидов и их смеси. Допустимые уровни для внешнего излучения, загрязнение кожных покровов и поверхностей. Нормы радиационной безопасности. Лучевая болезнь, другие заболевания. Отдаленные последствия. Воздействие ионизирующих излучений на среду обитания.

Электрический ток. Воздействие электрического тока на человека, напряжение прикосновения, шаговое напряжение, неотпускающий ток, ток фибрилляции. Влияние параметров цепи и состояния организма человека на исход поражения электрическим током.

Сочетанное действие негативных факторов. Воздействие вредных веществ и физических факторов; электромагнитных излучений и теплоты; электромагнитных и ионизирующих излучений.

Региональный комплекс естественных антропогенных и техногенных негативных факторов - причина экологического и демографического кризиса в регионах.

Раздел 2. ТЕХНОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА ОТ НИХ

2.1. Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны

Аксиома о потенциальной опасности производственных процессов и технических средств. Причины отказов, критерии и методы оценки опасных ситуаций. Понятие и величина риска. Остаточный риск - объективная предпосылка производственных аварий и катастроф. Вероятность возникновения аварий на производстве. Допустимый риск и методы его определения.

Прогнозирование и моделирование условий возникновения опасных ситуаций. Выбор вероятностей воздействия травмирующих и вредных факторов для типовой продукции и технологий. Аналоги, экспериментальные исследования, экспертные оценки. Порядок оценки и подтверждения требований безопасности при проектировании технических средств. Примеры альтернативных решений вопросов безопасности.

Определение зон действия негативных факторов, вероятности и уровней их экспозиции при проектировании технологических процессов и технических средств. Вибро- и шумоопасные зоны. Зоны опасного действия источников ЭМП, лазерных и ионизирующих излучений. Ранжирование травмирующих и вредных факторов технических систем на основе тяжести возможных травм и заболеваний в условиях эксплуатации.

Размеры и структура зон поражения, характеристика очагов поражения, первичные и вторичные поражающие факторы при производственных авариях.

2.2. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов

Аксиома о методах защиты от опасностей. Общие требования безопасности технических средств и технологических процессов. Нормативные показатели безопасности. Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов. Порядок проведения, нормативы.

Экологическая экспертиза техники, технологии, материалов. Этапы экологической экспертизы. Определение предельно допустимых или временно согласованных токсичных выбросов (ПДВ или ВСВ). Расчет выпусков жидких отходов, предельно-допустимых сбросов (ПДС), предельно-допустимых уровней (ПДУ) энергетического воздействия. Экологический паспорт промышленного предприятия.

Защита от токсичных выбросов. Снижение массы и токсичности выбросов в биосферу и рабочую зону совершенствованием оборудования и рабочих процессов, повышение герметичности систем, применение замкнутых циклов использования рабочих средств, использование дополнительных средств и систем улавливания вредных примесей. Снижение токсичности средств транспорта.

Защита от энергетических воздействий. Вибропоглощающие и «малошумные» конструкционные материалы, демпфирование колебаний, динамическое виброгашение, виброизоляция. Защита от ЭМП. Защитные средства в радиоэлектронной и диагностической аппаратуре.

Способы повышения электробезопасности в электроустановках: защитное заземление, зануление, защитное отключение, другие средства защиты. Оградительные и предупредительные средства, блокировочные и сигнализирующие устройства, системы дистанционного управления и другие средства защиты. Эргономические требования к технике.

Раздел 3. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ОПАСНОСТЕЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.

3.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.

Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Классификация стихийных бедствий. Методика расчета возможных разрушений зданий и сооружений при чрезвычайных ситуаций природного характера.

Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.

3.2. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях

Радиационно опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности.

Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки. Зонирование территорий при радиационной аварии или ядерном взрыве. Радиационный (дозиметрический) контроль, его цели и виды. Дозиметрические приборы, их использование. Оценка радиационной обстановки по данным дозиметрического контроля и разведки. Методика расчета параметров радиационной обстановки. Решение типовых задач: приведение уровней радиации к одному времени;

определение возможных доз облучения, получаемых людьми за время пребывание на загрязненной местности и при преодоление зон загрязнения;

определение допустимого времени пребывания людей в зонах загрязнения;

расчет режимов радиационной защиты населения и производственной деятельности объекта.

Нормы радиационной безопасности военного времени. Защита от ионизирующих излучений. Защитные свойства материалов. Расчет коэффициентов ослабления. Типовые режимы радиационной безопасности для мирного и военного времени.

Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности. Основные способы хранения и транспортировки химически опасных веществ. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Прогнозирование аварий. Понятие химической обстановки. Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО. Зоны заражения, очаги поражения, продолжительность химического заражения. Степени вертикальной устойчивости воздуха. Расчет параметров зоны заражения.

Химический контроль и химическая защита. Способы защиты производственного персонала, населения и территорий от химически опасных веществ. Приборы химического контроля. Средства индивидуальной защиты, медицинские средства защиты.

Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ. Газовоздушные и пылевоздушные смеси. Ударная волна и ее параметры. Особенности ударной волны ядерного взрыва, при взрыве конденсированных взрывчатых веществ, газовоздушных смесей. Решение типовых задач по оценке обстановки при взрыве: определение избыточного давления во фронте ударной волны в зависимости от расстояния; радиусов зон разрушения; предполагаемых степеней разрушения элементов объекта;

максимально допустимого расстояния между проектируемыми взрывоопасными объектами. Методика оценки возможного ущерба производственному зданию и технологическому оборудованию при промышленном взрыве.

Классификация пожаров и промышленных объектов по пожароопасности. Тушение пожаров, принципы прекращения горения. Огнетушащие вещества, технические средства пожаротушения.

Ядерный взрыв и его световое излучение как источник пожаров. Световой импульс ядерного взрыва и защита от него. Решение типовых задач по оценке пожарной обстановки: определение допустимой продолжительности теплового облучения элементов промышленного объекта; минимального безопасного расстояния для персонала и элементов объекта от очага пожара; величины теплового потока, падающего на поверхность объекта при пожаре; допустимых размеров зоны горения, исключающих распространение пожара на расположенные рядом объекты.

3.3. Устойчивость функционирования объектов экономики

Понятие об устойчивости в ЧС. Устойчивость функционирования промышленных объектов в ЧС мирного и военного времени. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов. Исследование устойчивости промышленного объекта.

Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС.

Способы повышения защищенности персонала. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса и системы управления объектом. Требования норм проектирования ИТМ ГО к гражданским и промышленным объектам.

3.4. Защита населения в чрезвычайных ситуациях

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуациях (РСЧС): задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС. Функциональные подсистемы РСЧС. Уровни управления и состав органов по уровням. Координирующие органы, органы управления по делам ГО и ЧС, органы повседневного управления.

Гражданская оборона, ее место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты. Структура ГО в РФ. Задачи ГО, руководство ГО, органы управления ГО, силы ГО, гражданские организации ГО. Структура ГО на промышленном объекте. Планирование мероприятий по гражданской обороне на объектах.

Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Оборудование убежищ. Быстровозводимые убежища. Простейшие укрытия. Противорадиационные укрытия. Укрытие в приспособленных и специальных сооружениях. Организация укрытия населения в чрезвычайных ситуациях.

Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.

3.5. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций

Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ЧС. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы при проведении АСДНР, способы их ведения. Состав спасательных работ. Состав неотложных работ. Основы управления АСДНР.

Степени готовности сил, проводящих АСДНР. Особенности проведения АСДНР при действии различных поражающих факторов. Управление силами при проведении АСДНР. Прогноз последствий возможной ЧС. Практические расчеты по оценке последствий ЧС на промышленном объекте.

Раздел 4. АНТРОПОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА ОТ НИХ

4.1. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек - машина»

Психофизическая деятельность человека. Роль психологического состояния человека в проблеме безопасности, психологические причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций. Особенности групповой психологии.

Надежность человека как звена технической системы. Критерии оценки деятельности оператора. Аксиома о соответствии квалификации и психофизических показателей оператора требованиям разработчиков технических систем.

Стимулирование безопасности деятельности.

4.2. Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем и ИТР по БЖД

Медицинское освидетельствование. Профессиональная подготовка, инструктаж и обучение операторов технических систем правилам безопасности и экологичности.

Природные возможности человека по восприятию информации, распознанию опасностей. Влияние человеческого фактора на отказы технических систем. Психофизические возможности человека, их зависимость от внешних условий (шум, вибрации, алкоголь и т.п.). Подготовка и повышение квалификации ИТР за соблюдение нормативных требований по безопасности труда и нормативных воздействий производства на окружающую среду. Формы ответственности руководителя производства. Риск руководителя, восприятие этого риска рабочими, их ответственность за безопасность деятельности. Аксиома о компетентности людей в мире опасностей.

Раздел 5. УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД

Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах.

Охрана окружающей среды. Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Система стандартов «Охрана природы». Управление охраной окружающей среды в РФ, регионах, селитебных зонах, на промышленных объектах. Международное сотрудничество по охране окружающей среды. Мониторинг окружающей среды в РФ и за рубежом. Правила контроля состояния окружающей среды. Организация контроля состояния окружающей среды в регионах и селитебных зонах. Контроль выбросов промышленных предприятий и транспортных средств, его метрологическое обеспечение.

Законодательство о труде. Законодательные акты директивных органов. Подзаконные акты по охране труда. Нормативно-техническая документация: единая, межотраслевая, предприятий и организаций. Санитарные нормы и правила. Инструкции по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Стандарты предприятий по безопасности труда. Система управления охраной труда (СУ ОТ) на предприятии. Интегральные показатели системы безопасности и условий труда, безопасности оборудования и технологических процессов. Планирование мероприятий по охране труда. Их стимулирование. Виды контроля условий труда: текущий контроль, целевые и комплексные проверки, сертификация рабочих мест. Контроль тяжелых, особо тяжелых, вредных и особо вредных условий труда. Технико-экономический анализ результатов сертификации рабочих мест. Страхование техногенных рисков.

Чрезвычайные ситуации в законах и подзаконных актах. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Государственное управление в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные и поисково-спасательные формирования постоянной готовности. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с экономическими планами. Паспортизация состояний инженерных сооружений ГО. Целевые и комплексные проверки готовности к действиям в ЧС.

5.2. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД

Аксиома о воздействии опасностей. Экономический ущерб от производственного травматизма и заболеваний, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций техногенного и антропогенного происхождения. Рекомендации по укрупненной оценке экономического ущерба от загрязнений атмосферы и водоемов.

Затраты на охрану окружающей среды и защитные мероприятия по безопасности труда в РФ и за рубежом.

Раздел 6. БЕЗОПАСНОСТЬ В ОТРАСЛИ

6.1. Особенности обеспечения безопасности отрасли

Травмирующие и вредные факторы, особенности производственного травматизма и заболеваний в отрасли, их значимость по сравнению со средними показателями в экономике РФ. Системы и средства защиты, применяемые в отрасли.

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием форм учебных занятий и количества отведенных на выполнение

академических часовдля очной формы обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Количество часов по учебному плану				Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Всего	Виды учебной работы			
				Аудиторная работа	Инд	Са	

				Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия			
1	Введение. Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия и определения	2		1	3			5	Собеседование, реферат
2	Человек и среда обитания			1	3			5	Собеседование, тест, реферат
3	Техногенные опасности и защита от них			2				5	Собеседование, тест, реферат
4	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях (опасности при ЧС и защита от них)			2	3			5	Собеседование, тест, реферат
5	Антропогенные опасности и защита от них			2	3			5	Собеседование, тест, реферат
6	Управление безопасностью жизнедеятельности: правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД				4			6	Собеседование, тест, реферат
7	Безопасность в отрасли				3			5	Собеседование, реферат
	Итого	2	**72**	**8**	**22**			**36**	

Тематический план лекций

№ п/п	Темы лекций	Кол-во часов	Формы текущего контроля успеваемости
1	**Введение в предмет** 1. Цель и содержание курса БЖД, его комплексный характер. Основная задача курса, место в системе наук. 2. Характеристика системы «человек - среда обитания»: окружающая, производственная, бытовая. 3. Естественные и антропогенные, опасные и вредные факторы среды обитания. 4. Научные основы и перспективы развития безопасности жизнедеятельности.	1	собеседование
2	**Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности** 1. Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. 2. 2. Методы оценки тяжести труда. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности. 3. Гигиеническое нормирование параметра микроклимата производственных помещений. 4. Влияние отклонения параметров производственного микроклимата от нормальных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания.	1	тест

	Адаптация и акклиматизация в условиях перегревания и охлаждения.		
3	**Эргономика и инженерная психология.** 1. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям. Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование. 2. Режим труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда. Особенности труда женщин и подростков. 3. Влияние чрезвычайных ситуаций на психическое состояние человека и его работоспособность. 4. Заболевания и травматизм при несоблюдении требований к освещению.	1	собеседование, тест
4	**Негативные факторы в системе «человек – среда обитания»** 1. Классификация негативных факторов: естественные и антропогенные, техногенные; физические, химические, биологические, психофизические. 2. Особенности структурно-функциональной деятельности организма человека. Естественные системы человека для защиты от негативных воздействий. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. 3. Вредные вещества: классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм, распределение и превращение вредного вещества, действие вредных веществ и чувствительность к ним. 4. Комбинированное действие вредных веществ. Предельно-допустимые, максимально-разовые, среднесменные, среднесуточные концентрации, ориентировочно безопасный уровень воздействия вредных веществ.	1	тест, реферат
5	**Воздействие параметрических факторов на человека и среду обитания** 1. Виды вибраций и их воздействие на человека. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. Опасность их совместного действия. 2. Воздействие на человека статических, электрических и магнитных полей. Воздействие на организм человека электрического тока. 3. Действие УФ-излучения на организм человека. Лазерное излучение, возможные негативные воздействия на организм человека. 4. Нормы радиационной безопасности. Лучевая болезнь, другие заболевания.	1	тест, реферат
6	**Биологические опасности и защита от них.** 1. Вводные понятия о паразитах и паразитизме. 2. Влияние деятельности человека на распространение паразитов в природе и обществе. 3. Биологические и экологические особенности конкретных видов паразитов и переносчиков заболеваний человека. 4. Опасные растения и животные. Меры защиты.	1	собеседование
7	**Идентификация травмирующих факторов. Методы и средства повышения безопасности технических систем** 1. Аксиома о потенциальной опасности производственных процессов и технических средств. Понятие и величины риска. 2. Методы оценки опасных ситуаций. 3. Нормативные показатели безопасности технических систем. 4.Экологическая экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов. Определение предельно-допустимых или временно согласованных токсичных выбросов (ПДВ или ВСВ). Расчет выпусков жидких отходов, предельно-допустимых уровней (ПДУ) энергетического воздействия.	1	реферат
8	**Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и защита от них населения** 1. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. 2. Характеристика поражающих факторов источников	1	реферат

	чрезвычайных ситуаций природного характера. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. 3. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. 4. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): задачи и структура. Гражданская оборона (ГО), ее место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.		
		8	

Тематический план семинарских занятий

№№ пп	Темы семинарских занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля успеваемости
1	**Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.** Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Государственный надзор, ведомственный и общественный контроль за состоянием условий и охраны труда. Организация работы по безопасности труда на производстве. Паспортизация санитарно-гигиенических условий труда. Аттестация рабочих мест. Планирование работы по охране труда. Обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты. Обучение, инструктажи и аттестация ИТР по охране труда. Учет и расследование несчастных случаев.	11	собеседование, реферат
2	**Основы пожарной безопасности.** Огнетушащие вещества. Первичные средства для тушения пожаров. **Доврачебная медицинская помощь.** Организация и средства доврачебной помощи. Порядок проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Первая помощь при поражении электрическим током, ранении, кровотечении, ожогах, обморожении, переломах, вывихах, ушибах, растяжении связок, попаданий инородных тел, обмороках, тепловом и солнечном ударах, отравлениях, несчастных случаях на воде, укусах насекомыми и пресмыкающимися.	11	собеседование
		22	

5. Лабораторный практикум

№ п/п	№ темы (раздела)	Наименование лабораторных работ	zet/ак.ч.
1.		не предусмотрен	

6. Практические занятия (семинары)

№№ пп	Темы самостоятельных работ	Кол-во часов	Формы текущего контроля успеваемости
1	Основы безопасности жизнедеятельности. Научные основы и перспективы развития БЖД. Всемирная программа действий «Повестка на 21 век».	2	собеседование
2	Физиология труда и рациональные условия жизнедеятельности. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности	2	тест
3	Особенности структурно-функциональной организации человека. Естественные системы человека для защиты от негативных факторов (кожа,	2	реферат

	осязание, температурная чувствительность, вкус, обоняние, слух, зрение). Характеристика нервной системы. Время реакции человека к действию раздражителей.		
4	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Устройство систем отопления, вентиляции, кондиционирования.	2	реферат
5	Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды: запыленность, загазованность воздуха; движущиеся машины и механизмы; эмоциональные перегрузки.	2	реферат
6	Виды и масштабы негативного воздействия объектов экономики на промышленные и селитебные зоны. Аксиома об одновременности воздействия техногенных опасностей на человека, природную среду и техносферу. Комбинированное действие вредных веществ. Предельно-допустимые, максимально-разовые, среднесменные, среднесуточные концентрации, ориентировочно безопасный уровень воздействия вредных веществ.	2	реферат
7	Экологическая экспертиза техники, технологии и материалов. Определение предельно допустимых или временно согласованных токсичных выбросов (ПДВ). Расчет предельно-допустимых сбросов (ПДС), предельно-допустимых уровней (ПДУ) энергетического воздействия. Экологический паспорт предприятия.	2	реферат
8	Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС: радиационно опасные объекты (РОО), химически опасные объекты, пожаро- и взрывоопасные объекты.	2	реферат
9	Национальная безопасность: экономическая, социальная, духовно-нравственная, экологическая, информационная.	2	реферат
10	Военная безопасность	2	реферат
11	Исследование устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.	2	реферат
12	Ликвидация последствий ЧС	2	реферат
13	Антропогенные опасности и защита от них. Роль психологического состояния человека в проблеме безопасности. Стимулирование безопасности жизнедеятельности. Аксиома о компетентности людей в мире опасностей.	4	реферат
14	Охрана окружающей природной среды (ОПС). Затраты на ООПС и защитные мероприятия по безопасности труда в РФ и за рубежом. Мониторинг ОПС	2	реферат
15	Экономически последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД	2	реферат
16	Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.	2	реферат
17	Особенности обеспечения безопасности в отрасли	2	реферат
		36	

Основные понятия и категории

АВАРИЯ - разрушение сооружений и/или технических средств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и/или выброс опасных веществ.

БЕЗОПАСНОСТЬ – состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз во всех сферах жизнедеятельности.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗЕНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ - наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека со средой обитания.

БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА – условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и/или опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

БИОСФЕРА - природная область распространения жизни на Земле, включающая нижний слой атмосферы, гидросферу и верхний слой литосферы, не испытавших техногенного воздействия.

БУРЯ – ветер, скорость которого составляет 20-32 м/с (70-115 км/ч).

ВЗРЫВ – кратковременный процесс превращения вещества с выделением большого количества энергии в ограниченном объеме.

ВИАДУК – сооружение мостового типа, возводимое на пересечении дороги с глубоким оврагом, лощиной, горным ущельем и т.д.

ВИБРАЦИЯ - малые механические колебания возникающие в упругих телах или телах, находящихся под воздействием переменного физического поля.

ВОСПЛАМЕНЕНИЕ - начало пламенного горения под воздействием источника зажигания. В отличие от *возгорания,* воспламенение сопровождается только пламенным горением.

ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА - вещества, которые при контакте с человеческим организмом в случаях нарушения требования безопасности могут вызвать производственные травмы, профессиональные заболевания, или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами исследования как в процессе работы, так и в отдельные сроки жизни настоящего и последующего поколения.

ВРЕДНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ФАКТОР – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

ГИДРОДИНАМИЧЕСКАЯ АВАРИЯ – происшествие, связанное с выходом из строя (разрушением) гидротехнического сооружения или его частей с последующим неуправляемым перемещением больших масс воды.

ГИПОКИНЕЗИЯ (греч. hypo - понижение, уменьшение, недостаточность; kinesis - движение) - особое состояние организма, обусловленное недостаточностью двигательной активности. В ряде случаев это состояние приводит к гиподинамии.

ГИПОДИНАМИЯ (греч. hypo - понижение; dinamis - сила) - совокупность отрицательных морфофункциональных изменений в организме вследствие длительной гипокинезии. Это атрофические изменения в мышцах, общая физическая детренированность, детренированность сердечно-сосудистой системы, понижение ортостатической устойчивости, изменение водно-солевого баланса, системы крови, деминерализация костей и т.д.

ГОРЕНИЕ - экзотермическая реакция окисления вещества, сопровождающаяся по крайней мере одним из трех факторов: свечением, пламенем, выделением дыма.

ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА – система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

ДИОКСИД УГЛЕРОДА - (CO_2) - твердая его фракция при использовании в огнетушителях сразу переходит в газ минуя жидкую фазу. Реализует несколько механизмов прекращения горения, очень эффективен. Рекомендуется использовать для тушения электроустановок под напряжением, хотя способен прекратить горение почти всех горючих материалов, за исключением металлического натрия и калия, магния и его сплавов.

ЕСТЕСТВЕННЫЙ РАДИАЦИОННЫЙ ФОН – доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в земле, воде, воздухе, других элементах биосферы, пищевых продуктах и организме человека.

ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – способ существования людей, включающий повседневную деятельность и все виды отдыха.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ - преднамеренное электрическое соединение корпуса электрической установки с заземляющим устройством (заземляющее устройство - металлические пластины, закопанные в землю, поскольку Земля обладает большой емкостью).

ЗАНУЛЕНИЕ - преднамеренное электрическое соединение корпуса электрической установки с нулевым защитным проводником.

ЗДОРОВЬЕ – естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных изменений

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ – подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии и передающиеся на большое расстояние в виде упругих колебаний.

ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ – излучение, которое создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе и образует при взаимодействии со средой ионы разных знаков.

ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ - это освещение помещений прямым или отраженным светом искусственного источника света.

КОСМОС - источник высоко проникающей радиации, которая является результатом термоядерных реакций на солнце и составляет 40 млн. тонн/сек. Космос влияет на жизнедеятельность человека с расстояния 2000 км.

ЛОКАЛЬНАЯ ЧС - это ЧС, в результате которой пострадало не более 10, но не более, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100, либо материальный ущерб составляет не более 1 тыс., минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы территории объекта производственного или социального значения.

МЕСТНАЯ ЧС - это ЧС, в результате которой пострадало свыше 10, но не более 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 1 тыс., но не более 5 тыс. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района.

МИКРОКЛИМАТ - это искусственно создаваемые климатические условия в закрытых помещениях для защиты от неблагоприятных внешних воздействий и создания зоны комфорта.

МОЛНИЯ - искровой разряд, напряжение в котором может достигать 200 млн. кВт, а температура 20 тыс. ^{o}С.

МОНИТОРИНГ - постоянное отслеживание количественных и качественных показателей процесса.

НАВОДНЕНИЕ – затопление водой значительных территорий (местности) в результате подъема воды выше обычного уровня.

НООСФЕРА - сфера разума, разумна и организована. Интеллект будет рассматриваться как решающий природный ресурс. Если всю историю человечества представить в виде суток, то жизнь человека будет не больше минуты.

ОБВАЛ – внезапное (быстротечное) отделение массы горных пород на крутом склоне с углом больше угла естественного откоса, происходящее вследствие потери устойчивости склона под влиянием различных природных и производственных факторов.

ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ - располагаясь на высоте 20 -22 км, поглощает наиболее жёсткое ультрафиолетовое излучение, которое может уничтожить жизнь на Земле.

Атмосфера (наличие кислорода и азота). Кислорода становится меньше в больших городах. Азот в обычных условиях нейтрален, может содержаться в организме человека, но при повышении давления вызывает азотное отравление. CO_2 (углекислый газ) - 3% в атмосфере. При возрастании концентрации вызывает парниковый эффект. Водяной пар конденсируется в облаках.

ОПАСНОСТЬ – негативное свойство живой и неживой материи, способное причинить ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям.

ОПАСНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ФАКТОР – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

ОПАСНЫЙ ФАКТОР ПОЖАРА (ОФП) - фактор пожара, воздействие которого может привести к людскому и (или) материальному ущербу.

ОПОЛЗЕНЬ – скользящее смещение массы горных (земляных) пород вниз по склону под влиянием силы тяжести.

ОХРАНА ТРУДА – система факторов, обеспечивающая условия сохранения жизни и здоровья работника в процессе трудовой деятельности.

ПАНДЕМИЯ – повальная эпидемия, охватывающая население целой области, страны или ряда стран.

ПЕРЕУТОМЛЕНИЕ – это патологическое состояние, болезнь, которое не исчезает после обычного отдыха и требует специального лечения.

ПОЖАР - неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства. Горение под контролем человека не является пожаром, если оно не наносит ущерб.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ (ПДК) – такая концентрация, которая при установленной продолжительности работы в течение всего рабочего стажа не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья. Это концентрация является максимально разовой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

ПРИЕМЛЕМЫЙ РИСК – это риск, приемлемый с точки зрения здоровья человека, но вынужденный, с точки зрения социально-экономического развития общества.

ПРИЧИНА – событие, предшествующее и вызывающее другое событие, именуемое следствием.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ РЕЖИМ – правила поведения людей, порядок организации производства и/или содержания помещений (территорий), обеспечивающие предупреждение нарушений требований пожарной безопасности и тушение пожаров.

«ПЫЛЕВАЯ ШУБА» - формируется снизу из-за извержения вулканов и загрязнений (копоти, пыли).

РАБОТНИК – лицо, работающее по трудовому договору и подчиняющееся внутреннему трудовому распорядку организации.

РАБОТОСПОСОБНОСТЬ – потенциальная возможность человека выполнять на протяжении заданного времени и с достаточной эффективностью работу определенного объема и качества.

РАБОЧЕЕ МЕСТО – место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЧС - это ЧС, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 500, но не более 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 0,5 млн, но не более 5 млн минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС охватывает территорию двух субъектов Российской Федерации.

РЕЖИМ ТРУДА И ОТДЫХА - это устанавливаемые для каждого вида работ порядок чередования работы и отдыха и их продолжительность.

РЕЖИМ РАЦИОНАЛЬНЫЙ - такое соотношение и содержание периодов работы и отдыха, при которых высокая производительность сочетается с высокой и устойчивой работоспособностью без признаков чрезмерного утомления в течение длительного времени.

РИСК - мера опасности, учитывающая как вероятность появления опасности, так и наносимый ею ущерб.

САМОВОЗГОРАНИЕ - возгорание в результате самоинициируемых экзотермических процессов.

САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА – территория вокруг источника ионизирующего излучения, на которой уровень облучения людей в условиях нормальной эксплуатации данного источника может превысить установленный предел дозы облучения для населения. В санитарно-защитной зоне запрещается постоянное и временное проживание людей, вводится режим ограничения хозяйственной деятельности и проводится радиационный контроль.

СЕЙСМИЧЕСКИЕ ВОЛНЫ – упругие колебания, распространяющиеся в земле от очагов землетрясений.

СЕЛЬ (селевой поток) – внезапно формирующийся в руслах рек временный поток воды с большим содержанием камней, грязи, песка и ила, возникающий в результате интенсивного таяния снега (льда), обильных продолжительных дождей, а также при прорыве воды из моренных озер.

СМЕРЧ – вихревое движение воздуха, возникающее в грозовом облаке и распространяющееся в виде гигантского черного рукава или хобота.

СНЕЖНАЯ ЛАВИНА (снежный обвал) – массы снега, пришедшие в движение под воздействием силы тяжести и низвергшиеся по горному склону.

СРЕДА БЫТОВАЯ - совокупность условий и факторов, позволяющих человеку на территории населенных пунктов осуществлять свою непроизводственную деятельность.

СРЕДА ОБИТАНИЯ - окружающая человека среда, обусловленная совокупностью факторов (физических, химических, биологических, социальных), способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, здоровье его и его потомство.

СРЕДА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - пространство, в котором совершается трудовая деятельность человека.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ) и СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ (СКЗ) – технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и(или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

СТАНДАРТ - как нормативно-технический документ устанавливает комплекс нормативных правил, требований к объекту стандартизации и утверждается компетентными органами.

СТИХИЙНОЕ БЕДСТВИЕ – катастрофическое природное явление (или процесс), которое может вызвать многочисленные жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

ТАЙФУН – ураган огромной разрушительной силы, образующийся в океане и сопровождающийся интенсивными ливневыми дождями.

ТЕПЛОВОЙ УДАР - это состояние человека, характеризующееся нарушением дыхания, деятельности системы кровообращения и центральной нервной системы в результате общего перегревания организма.

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ЧС - это ЧС, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 тыс., но не более 0,5 млн минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС не выходит за пределы субъекта Российской Федерации.

ТЛЕНИЕ - беспламенное горение материала.

ТРАНСГРАНИЧНАЯ ЧС – это ЧС, поражающие факторы которой выходят за пределы РФ, либо ЧС, которая произошла за рубежом и затрагивает территорию Российской Федерации.

УРАГАН – ветер, скорость которого составляет более 32 м/с (115 км/ч).

УСЛОВИЯ ТРУДА – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЧС – это ЧС, в результате которой пострадало свыше 500, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 млн минимальных размеров оплаты труда на день возникновения ЧС и зона ЧС выходит за пределы более двух субъектов Российской Федерации.

ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей

ЭВАКУАЦИЯ – вывоз (вывод) населения, учреждений, имущества из опасных местностей (во время военных действий, стихийных бедствий), перевозка раненых с театра военных действий в тыл, вывод войск из ранее занимавшихся ими районов.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ БЕДСТВИЕ (ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА) – это чрезвычайное событие особо крупных масштабов, вызванное изменением состояния суши, атмосферы, гидросферы и биосферы и отрицательно повлиявшее на здоровье людей, их духовную сферу, среду обитания, экономику или генофонд. Экологические бедствия часто сопровождаются необратимыми изменениями природной среды.

ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ – это неординарная, критическая ситуация, требующая для ее преодоления или выхода из нее нейтральных (необыденных, оригинальных) решений.

ЭЛЕКТРОТРАВМА - травма, полученная в результате воздействия электрического тока или электрической дуги.

ЭПИДЕМИЯ – широкое распространение какой-нибудь заразной болезни.

ЭПИЗООТИЯ – массовое распространение заразной болезни среди животных, скота.

ЭПИЦЕНТРАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ – расстояние от эпицентра до данной точки на земной поверхности.

ЭРГОНОМИКА – наука, которая занимается комплексным изучением и проектированием трудовой деятельности с целью оптимизации орудий, условий и процесса труда, а также профессионального мастерства.

ЭФФЕКТИВНАЯ ДОЗА – это величина воздействия ионизирующего излучения, используемая как мера риска возникновения отдельных последствий облучения организма человека и отдельных его органов с учетом их радиочувствительности.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Встреча с представителями МЧС РМЭ.

Образовательные технологии. Интерактивные методы в преподавании.

Среди ведущих принципов и одновременно критериев эффективности лекции можно назвать следующие: научность, проблемность, системность и доказательность изложения материала, оптимальное сочетание обучающих, воспитывающих и развивающих функций лекции; учет особенностей аудитории, сочетание теории и практики; сочетание логики изложения с творческой импровизацией преподавателя.

Иными словами лекция, проводимая с позиций интерактивного обучения должна:

• быть проблемной по содержанию и проведению;

• быть гибкой по структуре, давая возможность лектору вносить коррективы по ходу занятий с учетом ответной реакции слушателей, получаемой на основе обратной связи;

• проводиться преподавателем, стремящимся к овладению ораторским искусством, но ориентированным не столько на монолог, сколько на дискуссию, диалог со слушателями;

• обеспечиваться наглядными пособиями и ТСО, позволяющими лектору оперировать яркими образами и наглядной информацией, не останавливаясь на тривиальных, не содержательных и не принципиальных вопросах процедурного, расчетного или обеспечивающего характера;

• проводиться с элементами диалога и дискуссии, осуществляя тем самым обратную связь преподавателя со студентами.

Реализация этих принципиальных для интерактивного обучения положений привела к созданию ряда специфических форм лекционных занятий.

Лекция-беседа, или ***«диалог с аудиторией»*** – наиболее распространенная и сравнительно простая форма активного вовлечения студентов в учебный процесс. В ходе лекции преподаватель задает студентам вопросы, которые предназначены для выяснения мнений и уровня осведомленности студентов по рассматриваемой проблеме. Студенты отвечают с мест.

Такая лекция позволяет привлекать внимание обучаемых к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории.

Лекция-дискуссия отличается тем, что преподаватель не только использует ответы студентов на поставленные вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами. Это оживляет процесс обучения, активизирует познавательную деятельность аудитории, позволяет преподавателю управлять коллективным мнением группы и использовать его в целях убеждения.

Лекция с разбором конкретных ситуаций по форме аналогична лекции-дискуссии, однако на обсуждение преподаватель выносит не задачу, а конкретную проблемную ситуацию. Студенты анализируют и обсуждают ее всей аудиторией. Преподаватель руководит и направляет процесс обсуждения, используя дополнительные и наводящие вопросы, вопросы-провокации, стараясь подвести аудиторию к правильному коллективному выводу или обобщению. Иногда обсуждение проблемной ситуации используется в качестве пролога к последующей части лекции с целью заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных аспектах, подготовить к творческому восприятию учебного материала.

Лекция вдвоем – одна из форм лекционной деятельности, в которой принцип проблемности реализуется не только содержательно и организационно, но и наглядно. Реализация этой формы требует высокого уровня педагогического мастерства лекторов и практического опыта совместной деятельности.

Лекция представляет собой работу двух лекторов, читающих лекцию по одной теме и взаимодействующих на проблемно организованном материале как между собой, так и с аудиторией. В диалоге лекторов и аудитории осуществляется постановка проблемы и анализ проблемной ситуации, выдвижение гипотез, их опровержение или доказательство, разрешение возникающих противоречий и поиск решений. Такая лекция содержит в себе конфликтность как по форме проведения, так и по структуре изложения материала, который строится на столкновении противоположных точек зрения, на сочетании практики и теории.

По сравнению с традиционной лекцией их отличает:

– более высокая степень активности восприятия, мышления и вовлеченности слушателей;

– проблемность не только содержания, но и формы;

– передача большего количества информации;

– выработка альтернативности мышления, уважения к чужой точке зрения, повышение культуры дискуссии;

– возможность использования на различных этапах внедрения интерактивного обучения.

Лекция с запланированными ошибками еще более приближена к игровой форме. Лекция строится следующим образом. После объявления темы неожиданно для студентов лектор предупреждает о том, что в ней будет сделано определенное количество ошибок различного типа: содержательные, методические, поведенческие и др. Лектор должен иметь перечень ошибок на бумаге, чтобы предъявить его в конце лекции. Количество ошибок зависит от характера лекции, подготовленности слушателей по данной теме.

Обучаемые должны перечислить в конце лекции ошибки и дать правильное решение проблемы. Для этого оставляется 10–15 мин времени.

Поведение студентов на такой лекции отличает двуплановость. С одной стороны, восприятие и осмысление учебного материала, а с другой – своеобразная «игра» с преподавателем.

Поскольку лекция предусматривает своеобразную проверку усвоения слушателями материала и тем самым носит контролирующий характер, целесообразно использовать такие лекции на завершающих этапах обучения по теме.

Ошибки, которые преподаватель закладывает в лекцию, могут быть любыми. По «закону края» лучше запоминается информация, изложенная в конце лекции, поэтому чаще всего для этого выделяются сложные, узловые моменты, обсуждение которых в конце занятия даст наибольший эффект.

Лекция-«пресс-конференция» может реализовываться и как практическое занятие. Методика проведения такой лекции предусматривает, что лектор, назвав тему лекции, предлагает обучаемым письменно за 2–3 мин задать ему вопросы по данной теме. Затем в течение 3–5 мин он систематизирует вопросы по их содержанию и начинает читать лекцию. Обязательным условием является ответ на все вопросы и итоговая оценка типов вопросов как отражение знаний и интересов обучающихся.

Студенты имеют право задавать также устные вопросы в процессе лекции. Для старшекурсников и слушателей курсов повышения квалификации задание подготовить вопросы к лекции может даваться заранее, до начала лекции.

Структура лекции должна быть не вопросно-ответной, а представлять собой единое целое, т. е. связное, логичное изложение проблемы.

Лекция-консультация отличается от лекции-«пресс-конференции» тем, что вначале лектор кратко излагает основные вопросы темы, а затем отвечает на вопросы обучаемых. На ответы отводится до 50 % учебного времени. В конце занятия проводится краткая дискуссия, которая подытоживается преподавателем.

Подобные занятия проводятся, когда тема носит сугубо практический характер. Если объём лекции достаточно большой и нецелесообразно ее объединять с консультацией, последняя может быть проведена отдельно.

Игровые приемы и процедуры на лекции. Использование на лекции отдельных игровых приемов позволяет, не прибегая к коренному изменению структуры лекции, методики изложения материала, активизировать слушателей, повысить их функциональное и творческое состояние, получить обратную связь.

Приемы, которые при этом используются преподавателями, сугубо индивидуальны и их спектр охватывает широкое поле педагогического инструментария от, казалось бы, не связанных с темой лекции анекдотов, проблемных вопросов и задач до уникальных авторских методик.

Помимо индивидуальных возможностей и пристрастий преподавателя по отношению к использованию того или иного приема лектору необходимо учитывать и ситуацию, складывающуюся в аудитории. Какой прием он будет использовать на

конкретной лекции, предсказать можно не всегда, для определенных ситуаций подходят не все приемы, а иногда их использование будет даже противопоказано.

Проблемная лекция, являясь учебной моделью деятельности специалистов по разрешению проблемных ситуаций, обеспечивает развертку и усвоение теоретического содержания интерактивного обучения.

Следующая форма интерактивного обучения в вузе – это семинарские занятия.

Семинар

Среди разнообразных форм организации учебных занятий определенное место занимают семинары. Педагогическая эффективность применения семинарских занятий доказана и получила обоснование в трудах отечественных дидактов Б. П. Есипова, В. В. Завьялова, В. П. Стрезикозина, А. В. Усовой и других. В зарубежных источниках условиям эффективного применения семинарских занятий посвящены исследования Дж. Трампа и Д. Бейнам.

Семинар – это один из видов занятий, главная цель которого состоит в том, чтобы обеспечить студентам возможности практического использования теоретических знаний в условиях, моделирующих формы деятельности научных работников, предметный и социальный контексты этой деятельности.

Исследования педагогов-ученых показали, что наибольшие обучающие и развивающие возможности имеют ***обобщающие семинары***, которые применяются с целью обобщения и систематизации знаний учащихся по какой-то изученной теме. Кроме того, дидактический эффект имеют ***вводные семинары***, которые предваряют изучение темы и позволяют учащимся самостоятельно разобраться, поработать с определенной учебной литературой, поразмышлять над вопросами, проблемами, которые еще предстоит изучить.

Семинарские занятия являются гибкой формой обучения, предполагающей наряду с направляющей ролью преподавателя интенсивную самостоятельную работу будущих специалистов. Семинар связан со всеми видами учебной работы, и прежде всего с лекционным преподаванием и самостоятельными занятиями студентов. Поэтому эффективность семинара во многом зависит от качества лекций и самоподготовки студентов.

Семинарская форма проведения занятий развивается, более гибко реагируя на потребности формирования развитой личности специалиста. В настоящее время появилось множество разновидностей семинаров, каждый из которых предоставляет специфические условия для проявления активности студента. В вузах все более широкое распространение получают ***спецсеминары*** – семинары исследовательского типа с независимой от лекционного курса тематикой, целью которых является углубленное изучение отдельных научно-практических проблем, с которыми столкнется будущий специалист.

Существенное влияние на эффективность достижения целей семинарского занятия оказывает расположение участников, задающее тот или иной способ их общения. Традиционно группа студентов располагается в затылок друг другу, лицом к преподавателю. В этом случае реализуется групповая форма занятий: в каждый момент времени один человек – преподаватель – взаимодействует с группой как с целым, выполняет обучающую функцию по отношению ко всем. При выступлении на семинаре студент как бы берет эту функцию на себя, однако групповой способ общения сохраняется. Фактически на таком семинаре воспроизводится классическая форма лекционных занятий, которая, в свою очередь, напоминает форму школьного урока, возникшую исторически раньше.

Личностного включения студентов на таком семинаре не происходит, сковывается интеллектуальная инициатива, она принадлежит в основном преподавателю. Велика

психологическая дистанция между ним и студентами, ставятся барьеры общения и взаимодействия. Студенты имеют возможность «спрятаться» за другого, отсидеться, отмолчаться, заниматься во время лекции или семинара другой работой.

Студент самой формой организации занятия ставится в пассивную позицию, речевая активность сводится к минимуму, каждый высказывается с особого позволения преподавателя. Основная масса студентов молча «потребляет информацию и не имеет достаточной практики формулирования мысли на профессиональном языке. Язык, речь, по сути, выключены из учебной активности, а ведь речь является средством выражения мысли, выполняет функции объективации профессионального мышления.

Если преподаватель сидит отдельно от студентов и все они обращены к нему лицом, участники дискуссии адресуют свои высказывания преимущественно ему, но не друг другу. Если же он сидит среди студентов или как бы со стороны наблюдает их действия, становятся более частыми обращения студентов друг к другу, но не к преподавателю.

Замечено, что принцип «круглого стола», т. е. расположение участников лицом друг к другу, а не в затылок, как на обычном занятии, в целом приводит к возрастанию их активности, увеличению количества высказываний, к более принципиальному характеру дискуссии. Преподаватель также располагается в круге, что не мешает ему управлять группой. Это создает менее формальную обстановку, возможности для личностного включения каждого в общение, повышает мотивацию студентов, включает невербальные средства общения: мимику, жесты, эмоциональные проявления и т. п. Принцип круглого стола присущ наиболее активной форме организации семинарского занятия – интерактивной.

Цель семинарского занятия при интерактивной работе является, с одной стороны, целью всех участников семинара, а с другой – личной целью каждого из них и отражает общественно значимую цель, заложенную преподавателем как своего рода посредником между социальным заказом общества и студентом. Это цель общего и профессионального развития личности будущего специалиста, конкретизированная в целях и задачах семинарского занятия и их системы, в целях обучения и воспитания.

Проведение семинарских занятий в интерактивной форме – непростая задача для преподавателя и студентов. Здесь нужен опыт, тщательное проектирование коммуникативных отношений, соответствующая требованиям принципа проблемности, обработка содержания семинарского занятия. На этом этапе студенты становятся союзниками с преподавателями, проявляют высокий уровень заинтересованности и активности, творчески подходят к делу.

Реализация этих принципиальных для интерактивного обучения положений привела к созданию ряда специфических форм семинарских занятий.

Семинар-дискуссия организуется как процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических проблем, теоретико-практического мышления будущего специалиста.

Цель семинара-дискуссии – предоставить каждому студенту возможность практического использования в речи теоретических понятий в ходе формулирования собственных точек зрения на обсуждаемые проблемы, доказательства или опровержения истинности каких-то посылок, принятия согласованных решений и т. п.

Особенностью такого семинарского занятия является возможность равноправного и активного участия каждого студента в обсуждении теоретических позиций, предлагаемых решений, в оценке их правильности и обоснованности. Это раскрепощает интеллектуальные возможности студентов, резко снижает барьеры общения, повышает продуктивность общения.

На семинаре-дискуссии студент должен научиться точно выражать свои мысли в докладах и выступлениях, активно отстаивать свою точку зрения, аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию сокурсника. В такой работе студент получает возможность для целеобразования и целеосуществления, т. е. построения собственной деятельности, что и обусловливает высокий уровень его интеллектуальной и личностной активности, включенности в процесс учебного познания.

Показателем развития формы семинара-дискуссии может быть использования элементов ***мозгового штурма*** и ***деловой игры***. В первом случае участники стремятся выдвинуть как можно больше идей, не подвергая их критике, а потом выделяются главные, обсуждаются и развиваются, оцениваются возможности их доказательства или опровержения.

По данным М. В. Кларина [99], в мировом педагогическом опыте получили распространение следующие формы дискуссии:

1. *Круглый стол* – беседа, в которой «на равных» участвует небольшая группа обучающихся (обычно около 5 человек), во время которой происходит обмен мнениями, как между ними, так и с остальной аудиторией.
2. *Заседание экспертной группы* («панельная дискуссия»), на которой вначале обсуждается намеченная проблема всеми участниками группы (четыре-шесть участников с заранее назначенным председателем), а затем они излагают свои позиции всему классу.
3. *Форум* – обсуждение, сходное с заседанием экспертной группы, в ходе которого эта группа вступает в обмен мнениями с аудиторией (классом, группой).
4. *Симпозиум* – более формализованное обсуждение, в ходе которого участники выступают с сообщениями, представляющими их точки зрения, после чего отвечают на вопросы аудитории.
5. *Дебаты* – явно формализованное обсуждение, построенное на основе заранее фиксированных выступлений участников – представителей двух противостоящих, соперничающих команд (групп), – и опровержений. Вариантом этого обсуждения являются парламентские дебаты («британские дебаты»).
6. *Техника аквариума* [238] – особый вариант организации обсуждения, при котором после непродолжительного группового обмена мнениями по одному представителю от команды участвуют в публичной дискуссии. Члены команды могут помогать своему представителю советами, передаваемыми в записках или во время тайм-аута.

Дискуссия может использоваться и как метод и как форма, то есть может проводиться в рамках других занятий, мероприятий, являясь их элементом. В вузовском обучении могут использоваться любые виды дискуссии.

По окончании семинара-дискуссии преподаватель делает выводы, подводит итоги, оценивает вклад каждого и группы в целом в решение проблемы семинара. Нельзя подавлять своим авторитетом инициативу студентов, надо создать обстановку уверенности в том, что несогласие с позицией преподавателя в дискуссии не повлечет за собой неприязни, снижения оценки на экзамене. Нужно создать условия интеллектуальной раскованности, использовать приемы преодоления барьеров общения, стремиться к власти авторитета, а не к авторитету власти, реализовать в конечном счете педагогику сотрудничества.

Семинар-исследование. В начале семинара студенты образуют несколько подгрупп по 7–9 человек, которые получают список из заранее заготовленных проблемных вопросов. Для того чтобы ответить на эти вопросы, студенты должны обменяться мнениями, провести дискуссию, «доисследовать» проблему, пользуясь любыми источниками информации. Подгруппа готовит выступление представителя с ответами на проблемные вопросы. Затем идут доклады других подгрупп, а на последнем

этапе семинара вырабатывается позиция всей студенческой группы. Преподаватель подводит итоги, оценивает работу студентов.

Во всех представленных формах семинарского занятия и других интерактивных формах обучения студенты получают реальную практику формулирования и отстаивания своей точки зрения, осмысления системы аргументации, т. е. превращения информации в знания, а знаний – в убеждения и взгляды. На таких семинарах формируются предметные и социальные качества профессионала, достигаются цели обучения и воспитания личности будущего специалиста.

Технологии и методы формирования профессиональных компетенций студентов высшей школы

Деятельности	Виды технологий и методов	Формы, методы и технологии
1	2	3
Традиционная деятельность	Традиционная технология: лекционно-семинарская система обучения	Лекции, семинары, практические занятия, лабораторные работы
Квазипрофессиональная деятельность	Неимитационные, неигровые технологии и методы	Технология проблемного обучения. Практикумы: социокультурные. Метод проектов. Индивидуальные и групповые проекты, монопредметные и межпредметные; краткосрочные (мини-проекты), среднесрочные и долгосрочные проекты; информационные, исследовательские, творческие и практико-ориетированные проекты; виртуальные сетевые проекты. Кейс метод. Технологии организации исследовательской деятельности студентов: студенческие научные общества, студенческие научные и научно-практические конференции, научные студенческие дискуссии.
	Неимитационные, игровые технологии и методы	Рефлексивно-ролевые игры Организационно-деятельностные игры Экспертные игры, включая компьютерные Мозговой штурм. Метод «обратного мозгового штурма», метод «двойного мозгового штурма», метод «конференции идей».
	Комбинированные технологии и методы	Технология «Критическое мышление»
	Имитационные, неигровые	Занятия на тренажерах

	технологии и методы	
	Имитационные, игровые технологии и методы	Технология «Дебаты» Имитационные игры: деловые игры, ролевые игры, имитационные игры с тренажерами
Учебно-профессиональная деятельность	Технологии формирования опыта профессиональной деятельности	Практика по специальности Стажировка, заграничная стажировка
	Технологии формирования научно-исследовательской деятельности студентов	Научный семинар НИР студентов Студенческая исследовательская лаборатория Гранты на выполнение самостоятельных исследовательских работ Научные стажировки студентов Научно-исследовательская практика Научные публикации

Роль основных групп технологий и методов обучения в формировании компонентов компетенций

Группы технологий и методов	Роль методов в формировании компонентов компетенций
Технологии и методы традиционной учебной деятельности (лекции, семинары)	Формирование знаний об ориентировочной основе выполнения деятельности, обобщенных способах и частных методах, приемах, правилах решения ее задач
Технологии и методы квазипрофессиональной деятельности	Отработка и освоение отдельных компонентов формируемых компетенций и их последующая интеграция в способ в учебном процессе, имитирующем профессиональную деятельность.
Технологии и методы учебно-профессиональной деятельности	Отработка и освоение отдельных компонентов формируемых компетенций и их последующая интеграция в условиях специально организованной учебно-профессиональной деятельности или на практике под руководством преподавателя

Технологии и методы, рекомендуемые для формирования общих компетенций

Группы общих компетенций	Рекомендуемые специальные методы и технологии
Компетенции субъекта отношений в коллективе	Технология «Обучение в сотрудничестве» при использовании групповой работы в проектных и игровых технологиях, тренингах. Тренинги общения Дискуссии как элемент традиционной лекционно-семинарской системы обучения и различных технологий квазипрофессиональной и учебно-

	профессиональной деятельности
Компетенции субъекта саморазвития	Методы внутреннего и внешнего контроля и оценки знаний, используемые в традиционной лекционно-семинарской системе обучения, технологиях и методах квазипрофессиональной и учебно-профессиональной деятельности. Специальные методы внутреннего и внешнего контроля
Компетенции субъекта рынка труда	Проектные и игровые технологии квазипрофессиональной деятельности Все методы учебно-профессиональной деятельности

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Библиотечный фонд института

Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE.

Ресурсы сети Интернет.

8. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

Требования к промежуточной аттестации: - регулярное посещение практических занятий;

- активная работа на практических занятиях (устный опрос, выполнение самостоятельных заданий, выполнение тестовых заданий по темам курса);
- выполнение дополнительных и творческих видов работ (подготовка докладов на научные конференции).

Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Тема 1. Введение в предмет	УК-8, УК-6, ОПК-5	Тест, реферат, опрос на семинаре, экзамен
Тема 2. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	УК-8,	Тест, реферат, опрос на семинаре, экзамен
Тема 3. Эргономика и инженерная психология.	УК-6, ОПК-5	Тест, реферат, опрос на семинаре, экзамен
Тема 4. Негативные факторы в системе «человек – среда обитания»	ОПК-5	Тест, реферат, опрос на семинаре, экзамен
Тема 5. Воздействие параметрических факторов на человека и среду обитания	УК-8, УК-6, ОПК-5	Тест, реферат, опрос на семинаре, экзамен
Тема 6. Биологические опасности и защита от них.	УК-8, УК-6, ОПК-5	Тест, реферат, опрос на семинаре, экзамен
Тема 7. Идентификация травмирующих факторов. Методы и средства повышения безопасности технических систем	УК-8, УК-6	Тест, реферат, опрос на семинаре, экзамен

Тема 8. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и защита от них населения	УК-8, ОПК-5	Тест, реферат, опрос на семинаре, экзамен

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. Цепелев, В.С. Безопасность жизнедеятельности в техносфере: в 2 ч. / В.С. Цепелев, Г.В. Тягунов, И.Н. Фетисов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Изд. 3-е, испр. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - Ч. 1. Основные сведения о БЖД. - 119 с.: ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 110. - ISBN 978-5-7996-1116-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275963

2. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. - 11-е изд. - Ростов: Феникс, 2014. - 448 с.: ил., табл. - (Высшее образование). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-22237-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271593

3. Экология и безопасность в техносфере: современные проблемы и пути решения: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции 27–28 ноября 2013 года: сборник материалов / отв. ред. Д.А. Чинахов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 443 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5220-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427863

Дополнительная литература:

1. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов / В.В. Плошкин. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - Ч. 2. - 404 с.: ил., табл. - ISBN 978-5-4475-3695-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271483

2. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов / В.В. Плошкин. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - Ч. 1. - 380 с.: ил., табл. - ISBN 978-5-4475-3694-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271548

3. Семехин, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Г. Семехин, В.И. Бондин. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 412 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4073-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=2767644

4. Маслов, В.В. Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум / В.В. Маслов, Х.М. Мустафаев. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 118 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4109-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274336

5. Белов, С.В. Безопасность жизедеятельности и защита окружающей среды(техносферная безопасность): учебник для бакаловров/С.В. Белов – 4-е изд, перераб и доп. –М.: Юрайт, 2013. – 682 с. (Г)

6. Безопасность жизнедеятельности: учебник\ под ред. Л.А. Михайлова.- 2-е изд., стер.- М.: ИЦ»Академия», 2009.- 272см.(Г)

10. Программное обеспечение (в т.ч. лицензионное)

Операционная система Microsoft Windows Пакет Microsoft Office :

- Microsoft Word
- Microsoft PowerPoint
- Microsoft Excel Архиватор 7 Zip (free)

Kaspersky Endpoint Security for Windows
Screencast-O-Matic (free screencasting tool)

11. Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. - https://минобрнауки.рф/
Федеральный портал «Российское образование» http: //www.edu.ru/
Электронная библиотека РГБ https://dvs.rsl.ru
Официальная Россия http://www.gov.ru/
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки http://obrnadzor.gov.ru/ru/ Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» http://ecsocman.hse.ru
Официальный интернет портал правовой информации «Государственная система правовой информации» http://pravo.gov.ru
Портал Архивы России Федерального архивного агентства http://www.rusarchives.ru/
СПС Консультант-Плюс http://www.consultant.ru/
Информационно-правовой портал «Гарант» http://www.garant.ru/
Многофункциональная информационно-поисковая система Российской академии образования http://elib.gnpbu.ru/
Федеральный центр образовательного законодательства http://www.lexed.ru/ Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования http://www.fgosvo.ru/
Российский научный фонд (РНФ) http://rscf.ru/ru
Кодексы и законы РФ http://kodeks.systecs.ru/
БД ИНИОН РАН http://inion.ru/resources/bazy dannykh-inion-ran/
КиберЛенинка http://cyberleninka.ru/ IEEE Xplore www.ieeexplore.ieee.org
Russian Science Citation Index (RSCI) https://clarivate.ru/products/web-of-science-rsci
База данных европейских компаний Amadeus от Bureau Van Dijk https://www.bvdinfo.com/ruru
Электронная библиотека Государственной публичной исторической библиотеки (ГПИБ)
России http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib
Библиотека учебной и научной литературы http://sbiblio.com/
Библиотека Конгресса США https://www.loc.gov/
Directory of Open Access Repositories - https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/
DOAJ (Directory of Open Access Journals) - https://doaj.org/
Научная электронная библиотека (НЭБ) «ELIBRARY.RU» http://elibrary.ru/defaultx.asp
ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru
Платонанет – Platona.net
Библиотека учебной и научной литературы - http://sbiblio.com/biblio/

12. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

– учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (рабочее место преподавателя, доска, ноутбук в составе локальной вычислительной сети института, подключенной к интернету, электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде института. По запросу предоставляется переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор и широкоформатный экран);

– лингафонный кабинет (рабочее место преподавателя, доска, по запросу предоставляется переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор, широкоформатный экран, ноутбук, панель преподавателя, пульты ученика, телефонно-микрофонная гарнитура, копировальная техника), проведение практической подготовки предполагается в лингвистической лаборатории кафедры перевода и теоретической лингвистики;

– аудитория для самостоятельной работы студентов и курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (доска, персональные компьютеры в составе локальной вычислительной сети института, подключенной к интернету, электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде института, по запросу предоставляется переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор, ноутбук, широкоформатный экран, копировальная техника).

– Языковая лаборатория ауд. №6-10

Основное оборудование: Рабочее место преподавателя, 25 учебных мест для обучающихся, Доска, Шкаф, Аптечка, Персональные компьютеры в составе локальной вычислительной сети института, подключенной к интернету, электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде института, Переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук, широкоформатный экран, Сетевое оборудование, Копировальная техника, Стенды настенные обучающие

Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 (Сублицензионный договор с ЗАО «СофтЛайн Трейд» №1009 от 10 сентября 2015г., Лицензионный сертификат. Лицензия № 65918509. 22 октября 2015, Акт предоставления прав от ЗАО "СофтЛайн Трейд" №Tr054282 от 05.11.2015); Microsoft Windows 8 (Лицензионный сертификат. Лицензия № 62479020 от 27 сентября 2013. Акт предоставления прав от ЗАО "СофтЛайн Трейд" №Tr057753 от 10.10.2013г.); Microsoft Office (Сублицензионный договор с ЗАО "СофтЛайн Трейд" №1009 от 10 сентября 2015г., Лицензионный сертификат. Лицензия № 65918509. 22 октября 2015, Акт предоставления прав от ЗАО "СофтЛайн Трейд" №Tr054282 от 05.11.2015; Лицензионный сертификат. Лицензия № 62479020 от 27 сентября 2013. Акт предоставления прав от ЗАО "СофтЛайн Трейд" №Tr057753 от 10.10.2013г.); Справочная правовая система КонсультантПлюс (Договор со-провождения экземпляров систем КонсультантПлюс с ООО «Центр Ваш Консультант» «Ц-4987 от 20.06.2018г.); 1С:Бухгалтерия 8. Учебная версия (Сублицензионный договор с ЗАО «СофтЛайн Трейд» №ШМ-16/КЗН74 от 19.10.2015г., Товарная накладная от ЗАО «СофтЛайн» №Tr055752 от 12.11.2015); Statistica Base v.10 (Лицензия № 134-059-102 от 25 июня 2015г., Товарная накладная №Tr033458 от 01.07.2015г.); Альт-Инвест Сумм (Акт на передачу прав №1215 от 21.02.2018г. от ООО "Софтмагазин Трейд"); Альт-Финансы (Акт на передачу прав №1215 от 21.02.2018г. от ООО "Софтмагазин Трейд"); АБС "Управление кредитной организацией" (Товарная накладная от ООО "Такснет-Сервис"

№124 от 28.03.2018); Электронно-библиотечная система (Договор № 139-06\15 от 1 августа 2015 г. с ООО «НексМедиа»); Свободно распространяемые лицензии программ: Ubuntu, Far Manager, Google Chrome, Ramus, GNU Ferret, StarUML, Acrobat Reader DC, 7-Zip.

13. Методические указания по освоению дисциплины(для обучающихся):

Практические занятия предназначены для уточнения и закрепления полученной на лекции информации. Часть аудиторных занятий посвящена выполнению студентами контрольной работы.

Основным методом изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является самостоятельная работа студентов со специальной литературой. Самостоятельное изучение тем курса происходит с использованием учебных пособий с последующей самопроверкой. Решение тестов и задач на семинарских занятиях (или самостоятельно) позволяет проводить текущий контроль уровня усвоения материала. Индивидуальные консультации могут быть очные и письменные, студент получает их у преподавателя по вопросам, которые не были в достаточной мере раскрыты на аудиторных занятиях или особенно интересуют студента.

Самостоятельная работа студента предусмотрена в объеме 54 часов. Начинать изучение курса в целом или темы семинарского занятия необходимо с рассмотрения его содержания по программе, затем можно приступить к рассмотрению отдельных тем. Работая самостоятельно с учебной литературой, желательно вести конспект, в котором отражать термины, важнейшие нормативные документы и т.п. Кроме того, после прочтения материала по теме для конкретизации прочитанной информации ее можно представить в виде таблиц, схем, графиков. Это позволяет упорядочить знания, а при повторном чтении - легко восстановить в памяти. Не стоит вести конспект на основе отдельных фактов и цифр, их всегда можно отыскать в соответствующих справочных материалах. Переходить к изучению новой темы следует только после полного изучения теоретических вопросов, выполнения самопроверки и решения задач по предыдущей теме.

В течение семестра по согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат по теме или эссе.

Реферат

Реферат является промежуточной формой контроля знаний студентов и представляет собой письменное выполнение определенных творческих заданий.

Целью выполнения реферата является систематизация и углубление знаний, полученных в результате лекционных и практических занятий, самостоятельного изучения учебной и специальной литературы, а также приобретение практических навыков самостоятельного разбора деловых ситуаций.

В процессе выполнения реферата студент должен показать высокий уровень теоретической подготовки, проявить способности к проведению исследований и решению прикладных проблем, выдвигаемых практикой.

Ключевым требованием при подготовке реферата выступает творческий подход, умение обрабатывать и анализировать информацию, делать самостоятельные выводы, обосновывать целесообразность и эффективность предлагаемых решений, четко и логично излагать свои мысли.

При подготовке реферата используется основная и дополнительная рекомендуемая литература и прочие источники, которые студент должен выбрать самостоятельно.
Обсуждение рефератов проводится на семинарском занятии. Студент выступает с кратким сообщением по теме реферата, по результатам которого в группе проводится дискуссия.
После обсуждения работа студента оценивается преподавателем.

Контрольная работа.

Контрольные работы предполагается проводить в форме тестирования.
Система тестирования – универсальный инструмент определения уровня знаний студентами на всех этапах образовательного процесса, в том числе для оценки уровня остаточных знаний. Тест обладает способностью сравнивать индивидуальный уровень знания каждого студента с некими эталонами, уровень знания отражается в тестовом балле испытуемого.
Тестирование может проводиться в конце изучения каждой темы, группы тем для текущего контроля знаний или в конце курса для подготовки к итоговому экзамену (зачету).
Результаты тестирования разбираются на практическом занятии, проводится анализ ошибок, обсуждение итогов в форме дискуссии.

Самостоятельное изучение литературы

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Самостоятельное изучение литературы нацелено на:

закрепление знаний и умений, изученных в рамках аудиторной работы; -расширение и углубление знаний по отдельным темам; -освоение умений самопознания и саморазвития.
Ресурсы сети Интернет содержат научные, научно-популярные и аналитические статьи, обзоры, обсуждение проблем, форумы по теме дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» рекомендуются для получения актуальной информации, отражают состояние современной истории. Учитывая постоянные изменения информации в Интернет, рекомендуемый список следует рассматривать как основу для поиска документов по теме курса.
Литература из дополнительного списка рекомендуется для углубленного изучения материала, подготовки рефератов.
Методические указания по освоению дисциплины размещены на официальном сайте ИСГЗ isgz.ru и доступны по ссылке через раздел Сведения об образовательном учреждении (подпункт Образование, Документы, регламентирующие образовательный процесс): http://isgz.ru/sveden/education/#docs

Приложение №1

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1.1 Примерные вопросы к зачету

1. Цели и задачи курса БЖД. Пути их реализации.
2.Факторы, формирующие условия труда. Роль русских ученых в изучении вредных факторов на организм человека.
3. Государственные и муниципальные системы обеспечения безопасности, их задачи и возможности.
4. Ответственность за обеспечение безопасности труда на предприятиях, их виды.
5. Надзор за охраной труда. Виды надзора. Формы и методы работы общественных организаций.
6. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.
7. Виды инструкций по охране труда. Порядок разработки инструкций по охране труда на предприятиях.
8. Обучение работающих безопасности труда на предприятиях.
9. Расследование и учет несчастных случаев, происшедших на производстве.
10. Причины травматизма и профессиональных заболеваний. Меры по обеспечению безопасности труда на предприятиях и организациях.
11. Правила обеспечения работающих спецодеждой, спецобувью и средствами защиты.
12.Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд.
13. Рациональная организация рабочего места. Требования к производственным помещениям.
14. Режим труда и отдыха. Особенности труда женщин и подростков.
15. Среда обитания человека: окружающая, производственная, бытовая. Взаимодействие человека со средой обитания.
16. Общие механизмы и закономерности адаптации человека в различных условиях.
17. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Влияние дефицита кислорода и избытка углекислого газа на организм человека.
18. Освещение производственных помещений. Виды и источники освещения. Требования к системам освещения.
19. Классификация негативных факторов в системе «человек – среда обитания».
20. Региональный комплекс негативных факторов.
21. Механические колебания: виды вибраций и их воздействие на человека.
22. Акустические колебания: действие шума на человека. Инфразвук, ультразвук и их действие на человека.
23. Электромагнитные поля. Воздействие на организм человека статических электрических и постоянных магнитных полей.
24. Действие электрического тока на организм человека. Негативные последствия.
25. Статическое электричество и его негативное воздействие на организм.
26. Лазерное излучение и его действие на человека.
27. Ионизирующее излучение. Виды и источники, действие на организм человека. Основные единицы измерения.
28. Вредные химические вещества: классификация, пути поступления в организм, действие и чувствительность к ним.
29. Сочетанное действие вредных веществ.
30.Биологические опасности (микроорганизмы, грибы, растения, животные).
31. Организация работ по обеззараживанию сооружений, техники, одежды и СИЗ (дезактивация, дезинфекция, дегазация, дезинсекция, дератизация).
32. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
33. Понятие о чрезвычайных ситуациях и их классификация.
34. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них.
35. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них.
36. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них.
37. Терроризм как реальная угроза безопасности в современном обществе.
38. Пожарная и взрывная безопасность: основные понятия и способы тушения пожаров.
39. Влияние чрезвычайных ситуаций на психическое состояние человека и его работоспособность. Учет специфики и обеспечение условий деятельности по избранной специальности.
40. Устойчивость функционирования объектов народного хозяйства.
41. Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях. Техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
42. Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Правила и приемы наложения повязок на раны.

43. Первая помощь при ушибах, вывихах, переломах. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.

44. Первая помощь при обморожениях, при химических и термических ожогах.

1.2 Примерные темы рефератов

1. Анализ понятийно-терминологического аппарата в области безопасности и защиты окружающей среды.
2. Роль вопросов безопасности в предметной области знаний.
3. Безопасность и профессиональная деятельность
4. Безопасность и устойчивое развитие.
5. Государственная политика и безопасность.
6. Культура человека, общества и безопасность.
7. Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности.
8. Структура техносферы региона и основные региональные проблемы безопасности.
9. Экологическая логистика в техносфере.
10. Анализ аспектов безопасности в жизненном цикле продукции и услуги.
11. Региональные демографические проблемы в свете состояния среды обитания региона.
12. Структурно-экологическое зонирование территории города, техносферного региона.
13. Современные проблемы техносферной безопасности
14. Опасные зоны региона и их характеристика.
15. Критический анализ городских и региональных экологических программ и предложение по их совершенствованию.
16. Региональные экологически обусловленные заболевания.
17. Профессионально-обусловленные заболевания, связанные с будущей деятельностью.
18. Безопасность и нанотехнологии.
19. Мобильная связь и здоровье человека.
20. Анализ современных исследований.
21. Безопасность генетически модифицированных пищевых продуктов. Анализ современных исследований.
22. Лекарственные препараты и безопасность.
23. Действие алкоголя и наркотиков на человека и его здоровье.
24. Современные технологии переработки отходов (по типам отходов).
25. Методы сортировки городских отходов
26. Новые методы и средства очистки выбросов от вредных веществ (по типам и видам вредных веществ)
27. Современные методы обеззараживания питьевой воды.
28. Анализ эффективности бытовых очистителей воды
29. Транспортный шум и методы его снижения
30. Активные методы снижения шума
31. Электромагнитная экология и способы защиты от электромагнитных полей
32. Новые методы и средства очистки стоков (по типам и видам вредных веществ)
33. Влияние световой среды на работоспособность и безопасность труда
34. Аэроионный состав воздушной среды и здоровье. Методы обеспечения оптимального ионного состава.
35. Современные энергосберегающие источники света – типы, конструкции, экологические аспекты применения.
36. Системы кондиционирования – типы и системы кондиционирования, аспекты применения и безопасности
37. Безопасность и человеческий фактор
38. Психологический тип человека, его психологическое состояние и безопасность
39. Исследование условий труда для основных видов деятельности в выбранной профессиональной предметной области
40. Микро и- мидиэргономика и ее функции в обеспечении комфортности и безопасности труда
41. Принципы и методы эргономики труда
42. Генезис техносферных катастроф
43. Анализ природных катастроф- характерпротекания и последствия (по видам стихийных бедствий)
44. Параметры стихийных бедствий, их предвестники и регионы их наиболее частого проявления
45. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров
46. Психологическая устойчивость в экстремальные ситуации
47. Типы и характер террористических актов
48. Основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы безопасности в сфере профессиональной деятельности

49. Международные соглашения в области защиты окружающей среды
50. Современные экономические механизмы регулирования природопользования.
51. Киотский протокол и торговля квотами, экономические и правовые проблемы применения.
52. Трудности экологического страхования, современное состояние и проблемы развития в России
53. Источники, воздействие и современные методы защиты от опасного и вредного техногенного и природного фактора (по типам факторов)

1.3 Примерные тестовые задания

Примерные тестовые задания контрольной работы № 1

1.Безопасность жизнедеятельности — это наука:

А) об охране труда; Б) об охране жизни человека;

В) о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой;

Г) охране здоровья человека.

2. Кто из ученых научно обосновал продолжительность восьмичасового рабочего дня:

А) Ломоносов М.В.; Б) Сеченов И.М.; В) Зелинский Н.Д.; Г) Доброславин А.П.

3. Эргономика — это научная дисциплина изучающая:

А) взаимоотношения человека с окружающей средой;

Б) трудовые процессы с целью оптимизации орудий и условий труда, повышения эффективности трудовой деятельности и сохранения здоровья работающих;

В) производственные отношения и определяющая нормы производительности труда на предприятии.

4. Окружающая среда, обусловленная в данный момент совокупностью химических, физических, биологических и социальных факторов, способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, здоровье его и его потомства называется:

А) атмосферой; Б) биосферой; В) литосферой; Г) средой обитания.

5. К системе обеспечения параметров микроклимата относятся:

А) вентиляция, кондиционирование, система отопления, аэрация;

Б) вентиляция, система противопожарной защиты, система освещения;

В) кондиционирование, система отопления, режим труда и отдыха

6. В соответствие с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть оптимальными, если

А) обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;

Б) изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;

В) происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство. Гигиенические нормы превышают допустимые значения;

Г) существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

7. Человек во взаимодействии со средой обитания решает, как минимум следующую задачу:

А) обеспечить свое существование;

Б) совершенствовать способы добывания пищи;

В) совершенствовать жилье;

Г) создать защиту от себе подобных.

8. К техногенным (производственным) опасностям следует отнести:

А) шумы, вибрации, излучения, электрический ток;

Б) бандитизм, алкоголизм, специфические заболевания, шантаж, терроризм, половозрастные особенности;

В) землетрясения, наводнения, цунами, оползни, вулканические извержения, снежные лавины;

Г) микроорганизмы, вирусы, грибки и т.п.;

Д) нитраты, пестициды, тяжелые металлы и т.д.;

9.Трудовой кодекс Российской федерации действует с:

А) 1 февраля 2003 года; Б) 1 февраля 2002 года; В) 30 декабря 2001 года.

10. Для организации работ по обеспечению выполнения работниками требований безопасности на предприятиях с численностью более 100 человек необходимо:

А) создать службу безопасности (охраны труда) из одного или нескольких специалистов, имеющих соответствующую квалификацию или опыт работы в деле охраны труда, прошедших проверку знаний по охране труда;

Б) возложить обязанности специалиста по охране труда по усмотрению работодателя на одного из специалистов с его согласия после соответствующего обучения или заключить договор со сторонними службами безопасности, оказывающими услуги в области охраны труда;

В) создать работодателем комиссию (комитет) по охране труда, в которой на паритетной основе вводятся представители работодателя и профсоюза или иного уполномоченного работниками представительного органа.

11. Работодатель не обязан обеспечить работникам:

А) безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов и т.д.; Б) режим труда и отдыха работников;

В) осуществлять контроль за выбором мест отдыха работников;

Г) обучение безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда.

12. Государственный контроль за соблюдением требований безопасности возложен:

А) на руководителей в порядке подчиненности ниже стоящих выше стоящим;

Б) на профессиональные союзы или иные уполномоченные работниками представительные органы;

В) на федеральную инспекцию труда и органы исполнительной власти.

13. Общественный контроль за соблюдением требований безопасности возложен:

А) на руководителей в порядке подчиненности ниже стоящих выше стоящим;

Б) на профессиональные союзы или иные уполномоченные работниками представительные органы;

В) на федеральную инспекцию труда и органы исполнительной власти.

14. Ответственность за организацию своевременного и качественного обучения и проверку знаний по охране труда в подразделении в целом возлагают на

А) руководителя предприятия; Б) руководителя подразделения;

В) специалиста по охране труда; Г) специалиста отдела кадров.

15. Первичный инструктаж проводится:

А) на рабочем месте до начала производственной деятельности;

Б) при введении новых стандартов, правил, оборудования, по требованию органов надзора;

В) при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности;

Г) со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы.

16. Прохождение обучения или инструктажа по безопасности труда фиксируется:

А) в личном деле работника; Б) в трудовой книжке; В) в личной карточке;

17. Межотраслевые правила по охране труда разрабатываются:

А) Министерством здравоохранения РФ; Б) Минтрудом РФ; В) Министерством по ЧС РФ.

18. В инструкцию по охране труда рекомендуется включать следующие разделы. Выберите правильный порядок разделов: А) общие требования безопасности, требования безопасности перед работой, требования безопасности в аварийных ситуациях, требования безопасности во время работы, требования безопасности по окончании работы;

Б) общие требования безопасности, требования безопасности во время работы, требования безопасности перед работой, требования безопасности в аварийных ситуациях, требования безопасности по окончании работы;

В) общие требования безопасности, требования безопасности в аварийных ситуациях, требования безопасности во время работы, требования безопасности перед работой, требования безопасности по окончании работы;

Г) общие требования безопасности, требования безопасности перед работой, требования безопасности во время работы, требования безопасности в аварийных ситуациях, требования безопасности по окончании работы;

19. Обязательным этапом разработки инструкции для работающих на предприятии является:

А) окончательная редакция с учетом предложений;

Б) изучение нормативно технической документации всех предприятий данного профиля;

В) утверждение в Министерстве труда РФ.

20. Количество комплектов спецодежды приобретается в соответствии:

А) с количеством работников на предприятии;

Б) общее количество должно быть на 10-15% больше нормы;

В) в количестве в два раза больше, чем работников на предприятии;

21. В комиссию по расследованию несчастных случаев включается:

А) не менее 5 человек; Б) не менее 2 человек В) не менее 3 человек.

22. Групповой несчастный случай на производстве и несчастный случай со смертельным исходом расследуется комиссией;

А) в течение 15 дней; Б) в течение 3-х дней; В) в течение одного дня.

23. Расследованию и учету подлежат несчастные случаи, происшедшие на производстве с лицами,

А) осуществляющими противоправные поступки; Б) пришедшими на экскурсию;

В) осуществляющими трудовые обязанности в личных интересах в нерабочее время;

Г) участвующие в производственной деятельности организации или частного предпринимателя.

24. Расследуются и подлежат учету как несчастные случаи на производстве травмы, если они произошли при следовании к месту работы или обратно на транспорте

А) общественном;

Б) при следовании в командировку и обратно;

В) личном без дополнительных соглашений.

25. Непосредственный руководитель работ при каждом несчастном случае обязан

А) издать приказ о несчастном случае;

Б) сообщить о несчастном случае в профком предприятия;

В) принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной ситуации;

Г) сформировать комиссию по расследованию несчастного случая.

26. Комиссию по расследования несчастного случая на предприятии возглавляет

А) государственный инспектор труда;

Б) непосредственный руководитель подразделения, где произошел несчастный случай;

В) председатель профкома;

Г) работодатель или уполномоченное им лицо.

27. Если произошел групповой несчастный случай на производстве, то акт формы Н-1 составляется: А) на каждого пострадавшего отдельно;

Б) один общий акт, но прилагаются все медицинские заключения;

В) один общий акт, в котором указываются все пострадавшие и степень их увечий.

28. В систему стандартов по безопасности труда входят:

А) стандарты предприятий; Б) профсоюзные стандарты; В) ведомственные стандарты.

29. Средства индивидуальной защиты предназначены для защиты:

А) головы и лица от воздействия шума;

Б) от неблагоприятных воздействий внешней среды и вредных факторов;

В) одежды от загрязнений.

30. В обязательный состав комиссии по расследованию несчастного случая включается.

А) государственный инспектор труда; Б) представитель пострадавшего;

В) работник прокуратуры; Г) представители работодателя или работодатель.

Примерные тестовые задания к контрольной работе №2

1. Шумы воздействуют в основном на органы:

А) внутренние; Б) обоняния; В) осязания; Г) слуха.

2. Световые ультрафиолетовые лучи присутствуют в солнечном свете и образуются при:

А) искусственном освещении; Б) плавке металла, наличии открытого пламени;

В) сварке, электроплавке металла.

3. Характеристика света, называемая световым потоком, измеряется в:

А) люменах (лм); Б) канделах (кд);

В) люксах (лк); Г) канделах на метр квадратный (кд/м^2).

4. Рабочее освещение предназначено для:

А) обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;

Б) обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;

В) освещения вдоль границ территории предприятия;

Г) продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения;

Д) фиксации границы опасной зоны.

5. Наименьшее значение аварийного освещения должно обеспечить освещенность, равную следующему количеству процентов от рабочего, но в любом случае не менее двух люкс на рабочих поверхностях помещения

А) 1; Б) 5; В) 15; Г) 30.

6. Предельно допустимой концентрацией веществ называют

А) максимальную концентрацию вещества, отнесенную к периоду усреднения (30 мин., 24 часа, 1 месяц, 1 год) и не оказывающую при заданной вероятности их проявления вредного воздействия на организм человека;

Б) минимальную концентрацию вещества, при воздействии которого происходит изменение в состоянии здоровья человека, выходящее за пределы приспособительных реакций;

В) такую концентрацию вещества, при которой в течение смены при ежедневной работе в течение всего стажа работы не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья человека.

7. Энергозатраты человека измеряются в

А) процентах (%); Б) метрах в секунду; В) килограммах на метр кубический (кг/м^3);

Г) ваттах на метр кубический (Вт/м^3).

8. Для измерения относительной влажности можно применить:

А) анемометры, кататермометры;Б) барометры, барографы;

В) психрометры, гигрометры; Г) термометры, термографы.

9. Параметры микроклимата нормируются в зависимости от

А) наличия вредных примесей; Б) освещенности на рабочем месте;

В) чистоты воздуха; Г) характера тепловыделений (избытков тепла).

10. Шумом называется:

А) Совокупность апериодических звуков различной интенсивности и частоты;

Б) Движение точки или механической системы, при котором происходит поочередное возрастание и убывание во времени значений, по крайней мере, одной координаты.

В) Малые механические колебания, возникающие в упругих телах или телах, находящихся под воздействием переменного физического поля.

11. Наиболее опасным при малых значениях силы тока является:

А) Постоянный ток; Б) Переменный ток.

12. В случае суммарной поглощенной дозы излучения, равной 2-4 Гр (Грей), при однократном облучении всего тела человека ионизирующими излучениями возможны следующие биологические изменения:

А) в крови; Б) в крови и уменьшение трудоспособности (лучевая болезнь I степени);

В) возможна потеря трудоспособности (лучевая болезнь II степени);

Г) возможна потеря трудоспособности и смерть (лучевая болезнь III степени);

Д) смертельные случаи достигают 100%.

Для справки: 1 Гр = 1 Дж/кг = 100 рад, где рад – прежняя единица измерения дозы поглощения.

13. С увеличением силы тока и времени его прохождения через тело человека сопротивление тела человека

А) увеличивается; Б) не изменяется; В) уменьшается.

14. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него биологическое воздействие, которое проявляется в

А) нагреве тканей и биологических сред, ожогах;

Б) разложении крови и плазмы;

В) разрыве и расслоении тканей;

Г) раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

15. Пороговым ощутимым током переменного тока частотой 50 Гц является значение, равное

А) 0,1-0,4 мА; Б) 0,5-1,5 мА; В) 10-20 мА; Г) 80-100 мА; Д) 150-200 мА.

16. Производственные и учебные лаборатории по условиям электробезопасности следует отнести к помещениям

А) без повышенной опасности;Б) с повышенной опасностью;В) особо опасным.

17. При приближении человека к месту замыкания фазы на землю напряжение шага

А) увеличивается; Б) не изменяется; В) уменьшается.

18. К техническим мероприятиям, устраняющим пожары и взрывы относятся:

А) обучение персонала противопожарным правилам, издание инструкций и плакатов;

Б) ограничение или запрещение применения в пожароопасных местах открытого огня и курения;

В) правильное содержание территорий, зданий и эксплуатация электроустановок;

Г) соблюдение противопожарных норм при сооружении зданий, систем отопления, молниезащиты.

19. Пожаром называется

А) процесс окисления (химической реакции окислителя с веществом), сопровождающийся выделением тепла и пламени;

Б) неконтролируемое горение, наносящее вред жизни и здоровью человеку, интересам государства, сопровождающееся огнем, искрами, токсическими продуктами горения, дымом, повышенной температурой;

В) мгновенное горение с разложением горючего вещества.

20. Для тушения пожара в электроустановках, находящихся под напряжением, можно использовать:

А) воду; Б) огнетушитель химически-пенный; В) огнетушитель углекислотный.

21. Чтобы возникло горение необходимы:

А) источник зажигания и снижение кислорода до 8%;

Б) источник зажигания, горючее вещество и содержание кислорода в воздухе более 14%;

В) источник зажигания, горючее вещество и содержание кислорода в воздухе менее 10%;

22. Пожарные щиты в производственном помещении должны располагаться:

А) только на первом этаже здания; Б) в легкодоступном месте;В) обязательно вне здания.

23. Как быстрее сбить пламя, вспыхнувшее на человеке, при неосторожном обращении с огнем:

А) облить его водой;Б) повалить на землю и, перекатывая его, сбить пламя;

В) повалить на землю и накрыть плотной тканью.

24. К системе обеспечения параметров микроклимата относятся:

А) Вентиляция, кондиционирование, система отопления, аэрация;

Б) Вентиляция, система противопожарной защиты, система освещения;

В) Кондиционирование, система отопления, режим труда и отдыха.

25. Через кожу легко проникают:

А) газы и растворимые в воде вещества;Б) жирорастворимые вещества;

В) масляничные вещества с низкой летучестью;

26. К умеренно опасным веществам относятся:

А) бензапирен, беррилий; Б) хлор, серная кислота;В) диоксид азота, метиловый спирт;

Г) оксид углерода, бензин.

27. Отравление всего организма вызывают вещества:
А) раздражающие; Б) бластоматогенные;
В) сенсибилизирующие; Г) мутагенные; Д) общетоксические.
28. Хлор, аммиак, пары ацетона, фозген относятся к группе веществ:
А) раздражающих; Б) бластоматогенных; В) сенсибилизирующих; Г) мутагенных.
29. Главным источниками поступления вредных веществ в атмосферу является
А) промышленность; Б) теплоэнергетика; В) автотранспорт; Г) бытовая среда.
30. Болезнь Минимата может быть вызвана воздействием:
А) соединениями ртути; Б) соединениями свинца; В) диоксинами; Г) диоксидом серы.

1.4. Примерные вопросы для контроля самостоятельной работы студентов

ВОПРОСЫ к контрольной работе № 1

1. Цели и задачи курса БЖД. Пути их реализации. Факторы, формирующие условия труда. Роль русских ученых в изучении вредных факторов на организм человека.
2. Среда обитания человека: окружающая, производственная, бытовая. Взаимодействие человека со средой обитания.
3. Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Статический и динамический труд.
4. Эргономика и инженерная психология. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям.
5. Режим труда и отдыха. Особенности труда женщин и подростков.
6. Обеспечение охраны труда: государственное управление охраной труда; управление охраной труда на предприятиях. Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда.
7. Организация работы по обеспечению БЖД работающих на предприятиях и организациях. Ответственность за обеспечение безопасности труда, их виды. Роль службы охраны труда.
8. Надзор за охраной труда. Их виды. Формы и методы работы общественных организаций.
9. Порядок разработки инструкций по охране труда на предприятиях.
10. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Обучение работающих ТБ. Виды обучения. ГОСТ, в котором перечислены виды инструктажа по охране труда.
11. Компенсация за вред, причиненный здоровью работающих. Документы, служащие доказательством вины работодателя. Возмещение потерпевшему дополнительных расходов, вызванных трудовым увечьем.
12. Причины травматизма и профессиональных заболеваний. Меры по обеспечению безопасности труда на предприятиях и организациях. Планирование мероприятий по безопасности труда.
13. Понятие о производственных травмах и профзаболеваниях. Их причины. Расследование и учет несчастных случаев, происшедших на производстве. Специальное расследование. Анализ травматизма.
14. Правила обеспечения работающих спецодеждой, спецобувью и средствами защиты.

ВОПРОСЫ к контрольной работе № 2

1. Естественные и антропогенные, опасные и вредные факторы среды обитания.
2. Влияние отклонения параметров производственного микроклимата от нормальных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания.
3. Влияние температуры на организм человека. Адаптация и акклиматизация в условиях перегревания и охлаждения.
4. Освещение производственных помещений. Виды освещения. Источники света. Контроль освещения. Преимущества и недостатки ламп дневного света и ламп накаливания.
5. Защита от токсических выбросов в атмосферу. Меры борьбы с шумом и вибрацией; защита от электромагнитных полей; защитные средства в радиоэлектронной и диагностической аппаратуре.
6. Вредные химические вещества, их классификация. Пути поступления вредных веществ в организм, их действие и чувствительность к ним.
7. Комбинированное действие вредных веществ. Сочетание воздействия вредных веществ и физических факторов.
8. Токсичные примеси атмосферного воздуха, воды и почвы, их влияние на здоровье людей и природную среду. Химические отравления, профессиональные и бытовые заболевания при действии токсинов.
9. Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь.

10. Акустические колебания. Действие шума на человека. Инфразвук, возможные уровни. Ультразвук, действие ультразвука.

11. Электромагнитные поля. Воздействие на организм человека, влияние УКВ, СВЧ.

12. Ионизирующее излучение. Виды и источники, действие на организм человека. Основные единицы измерения.

13. Действие электрического тока и статического электричества на организм человека. Негативные последствия.

14. Пожары, их причины. Характеристика материалов по возгораемости. Огнестойкость зданий. Категории производств по пожарной опасности.