Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Учреждения образования
Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет
«МИТСО»
_____ С.Н.Князев
_____ 2017
Регистрационный № УД-132-17уч

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности:

1-40 05 01 «Информационные системы и технологии»

2017 г.

Контрольный экземпляр

Учебная программа учреждения высшего образования составлена на основе типовой учебной программы «Безопасность жизнедеятельности человека», утвержденной Министерством образования Республики Беларусь от 29 июля 2015 г. Регистрационный № ТД-I.1223/тип. и учебного плана специальности и направлений специальности 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии».

СОСТАВИТЕЛЬ: З.С. Ковалевич, доцент кафедры профсоюзной работы и социально-гуманитарных дисциплин, к. с.-х. н., доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:
Кафедрой профсоюзной работы и социально-гуманитарных дисциплин
(протокол № 11 от 20.06.2017).

Научно-методическим советом Учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО»
(протокол № 9 от 27.06.2017).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин (государственный компонент).

Актуальность изучения интегрированной учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Безопасность жизнедеятельности является составной частью «Концепции национальной безопасности Республики Беларусь».

Согласно Концепции национальной безопасности Республики Беларусь, приоритетной стратегией деятельности в этой сфере на государственном уровне является обеспечение защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.

Реализацию данной стратегии призваны обеспечить специалисты с высшим образованием, способные к активным действиям по преобразованию окружающего мира на основе рациональных взаимоотношений Природы и Человека, готовые к принятию ответственных управленческих решений.

Антропогенная деятельность охватила почти всю биосферу, но непрерывно возрастающие противоречия между ее производственным потенциалом и неуклонным ростом общественных потребностей приобретают с каждым годом все более опасный характер. Так, строительство крупных городов приводит к разрушению и деградации природных экосистем, является одной из причин эрозии почвы и повышает, риск экологических катаклизмов. Создание новых производств, интенсивное технологическое обновление базовых секторов экономики, рост количества предприятий требуют адекватных систем защиты населения от техногенных катастроф любого происхождения.

Современное общество вовлекло в производственный оборот огромное количество биологических, минерально-сырьевых, водных ресурсов и продолжает обогащать себя новейшими технологиями, обеспечивая условия для более высокой ступени своего развития. Этот процесс сопровождается высоким удельным потреблением энергии, основным источником которой является сжигание ископаемого топлива, истощением невозобновляемых природных ресурсов, промышленными выбросами и мощным потоком токсических синтетических отходов. Следствием экологического неблагополучия является неуклонный рост заболеваемости населения различных регионов мира. Негативное влияние на все сферы жизнедеятельности людей оказала крупнейшая техногенная катастрофа на Чернобыльской АЭС.

Совокупные масштабы непосредственных и косвенных потерь (людских, интеллектуальных, экономических и др.) от опасных факторов природных и техногенных чрезвычайных ситуаций возрастают с каждым годом и приближаются к критической отметке.

Глобальное изменение климата, связанное с увеличением концентрации диоксида углерода, метана и других газов, загрязняющих атмосферу в результате антропогенной деятельности, увеличивает риск стихийных бедствий, угрожает биосфере и даже существованию цивилизации.

Главные принципы, которыми необходимо руководствоваться для сохранения жизнедеятельности планеты:

- Человечество, как часть глобальной экосистемы, должно считаться с действием объективных законов природы и подчиняться им;
- Общество должно полностью пересмотреть свою потребительскую ориентацию и взаимодействовать с Природой разумно и сознательно;
- Человеку следует научиться жить в условиях ограниченности ресурсов.

В настоящее время невозможно обеспечить конституционные права граждан, прежде всего, право на жизнь, охрану здоровья и компенсацию его ущерба в результате техногенных аварий и катастроф, экологических правонарушений, стихийных бедствий, а также реализовать политику устойчивого социально-экономического развития страны без решения проблемы предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Изучение интегрированной учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» в учреждениях высшего образования страны осуществляется в рамках компетентностной модели подготовки специалиста. Содержание дисциплины имеет практико-ориентированный характер.

Учебная дисциплина предполагает изучение вопросов по модулям:

Модуль 0. Введение в интегрированную учебную дисциплину «Безопасность жизнедеятельности человека»

Актуальность изучения учебной дисциплины в учреждениях высшего образования Республики Беларусь на современном этапе, ее роль в формировании и развитии компетентности специалиста. Цель, задачи и структура содержания интегрированной учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Модуль 1. «Основы экологии и энергосбережения» – предметом изучения которого являются глобальные экологические проблемы, влияние неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье человека. Рассматриваются проблемы охраны окружающей среды. А также, предметом данного модуля является система знаний о топливно-энергетических ресурсах Республики Беларусь и проблемах их использования. Рассматриваются традиционные и нетрадиционные способы получения тепловой и электрической энергии и основные принципы их рационального использования.

Модуль 2. «Охрана труда» – учебный модуль, предметом изучения которого является законодательство Республики Беларусь в области охраны труда, санитарно-гигиенические требования к производственной среде.

Производственная безопасность, защита от поражения электрическим током и защита от опасных и вредных факторов при работе на персональном компьютере.

Модуль 3. «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность» – предметом изучения является система знаний о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, их источниках, причинах возникновения, опасных факторах и их воздействии на жизнь и здоровье людей, объекты экономики и природную среду. Пожарная безопасность. Оказание первой медицинской помощи.

Предметом изучения радиационной безопасности является система знаний о последствиях катастрофы на чернобыльской АЭС, об основах радиоактивности, эффектах воздействия ионизирующего излучения на организм человека и мероприятиях по обеспечению радиационной безопасности населения.

Целью изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» является формирование культуры безопасности жизнедеятельности будущих специалистов, основанной на системе социальных норм, ценностей и установок, обеспечивающих сохранение их жизни, здоровья и работоспособности в условиях постоянного взаимодействия со средой обитания.

Задачи изучения дисциплины:

– приобретение знаний и правил поведения, направленных на формирование способности предупреждать воздействие вредных и опасных факторов среды обитания или минимизировать их последствия для сохранения жизни и здоровья и обеспечения нормальных условий жизнедеятельности;

– формирование навыков в оказании первой помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях, при несчастных случаях на производстве и в быту при наличии угрозы для их жизни до прибытия скорой медицинской помощи;

– изучение принципов рационального природопользования и охраны окружающей среды, достижения устойчивого эколого-экономического равновесия и предотвращения экологического неблагополучия геосфер Земли;

– овладение методами внедрения энергосберегающих технологий в производственные коллективы и в быт, контроля над рациональным использованием тепловой и электрической энергии, предупреждения потерь энергии, сознательного и ответственного отношения к здоровью и жизни как непреходящим ценностям.

Изучение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» является обязательным элементом фундаментальной подготовки специалистов и основой того, что выпускник учреждения высшего образования сможет в ходе своей профессиональной деятельности осуществлять интеллектуальное, образовательное и инженерное обеспечение сохранения биоразнообразия окружающей среды, природно-ресурсного потенциала страны, способствующего устойчивому развитию социально-экономического потенциала страны. Содержание учебной дисциплины имеет практико-ориентированный характер.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» направлена на формирование культуры безопасности жизнедеятельности будущих специалистов, основанной на системе социальных норм, ценностей и установок, обеспечивающих сохранение их жизни, здоровья и работоспособности в условиях постоянного взаимодействия со средой обитания.

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» формируются следующие компетенции:

академические:

1) умение применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;

2) владение системным и сравнительным анализом;

3) умение работать самостоятельно;

4) умение учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни;

5) умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

6) владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

7) способность на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности;

социально-личностные:

1) обладание качествами гражданственности;

2) способность к социальному взаимодействию;

3) владение навыками здоровьесбережения.

профессиональные:

1) умение работать с юридической литературой и трудовым законодательством;

2) способность обеспечивать безопасные условия труда, выполнение требований пожарной безопасности и проводить мероприятия по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

3) способность обеспечивать обучение персонала правилам техники безопасности и осуществлять своевременную проверку знаний;

4) способность обеспечивать выполнение требований энергосбережения;

5) умение выполнять анализ технических и расчетно-теоретических разработок, их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам;

6) способность организовывать мероприятия по охране труда и требования безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта радиотехнического оборудования;

7) умение организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта средств защиты информации и телекоммуникаций;

8) готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

9) владение основными способами защиты производственного персонала и населения от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, и опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

10) способность содействовать охране окружающей среды в сфере профессиональной деятельности, осуществлять контроль над рациональным использованием тепловой и электрической энергии;

11) умение самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– методы защиты населения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

– глобальные и локальные экологические проблемы;

– принципы использования альтернативных источников энергии;

– основные положения законодательных актов в области управления охраной труда в Республике Беларусь;

уметь:

– применять средства защиты от негативных воздействий окружающей среды;

– анализировать качество окружающей среды;

– экономно и рационально использовать энергию в профессиональной сфере;

– осуществлять выбор методов по снижению риска негативных последствий;

владеть:

– навыками принятия обоснованных решений по обеспечению безопасности населения;

– основными приемами выявления экологически чистых энергоисточников;

– навыками обеспечения комфортных условий жизнедеятельности человека.

Для изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» необходимы знания, полученные при изучении в средней школе предметов «Биология», «География», «Химия», «Физика».

Программа рассчитана на 180 часов, из них 76 аудиторных. Распределение аудиторных часов по видам занятий: лекции – 24 часа, лабораторные занятия –

10 часов, практические занятия – 18 часов. Занятия проводятся на первом курсе, в первом семестре.

Форма получения высшего образования – очная (дневная). В качестве формы итогового контроля предусмотрен экзамен.

Термины и определения основных понятий в разделах типовой учебной программы изложены в соответствии с действующим законодательством.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 0. ВВЕДЕНИЕ В ИНТЕГРИРОВАННУЮ УЧЕБНУЮ ДИСЦИПЛИНУ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ИНТЕГРИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА». АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Актуальность изучения учебной дисциплины в учреждениях высшего образования Республики Беларусь на современном этапе, ее роль в формировании и развитии компетентности специалиста. Цель, задачи и структура содержания интегрированной учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека», включающей учебные дисциплины «Основы экологии», «Основы энергосбережения», «Охрана труда», «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», «Радиационная безопасность».

Понятие опасности. Классификация и источники опасностей. Принципы безопасности.

Модуль 1. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Тема 1. ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Среда жизни человека. Понятия биосферы, техносферы, ноосферы. Основные законы и принципы экологии. Принципы взаимоотношений человека с природой. Глобальные проблемы человечества. Глобальные экологические проблемы. Парниковый эффект и изменение климата Земли. Разрушение озонового слоя. Кислотные осадки. Опустынивание земель. Оскуднение биологического разнообразия. Проблема отходов. Экологический кризис. Глобалистика. Глобальные модели развития человеческой цивилизации. Экологические проблемы Республики Беларусь.

Тема 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АТМОСФЕРЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.

Сущность понятий «природные условия» и «природные ресурсы». Оценка природных ресурсов. «Экологический след». «Экологический рюкзак».

Природные и антропогенные источники загрязнения атмосферы. Природные и антропогенные источники загрязнения тропосферы. Влияние атмосферного загрязнения на здоровье людей. Охрана атмосферы. Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Правовое регулирование отношений в области охраны атмосферного воздуха.

Сущность проблемы дефицита пресной воды в мире. Водные ресурсы мира и Республики Беларусь. Виды и источники и загрязнения вод. Оценка состояния и

нормирования качества воды. Методы очистки питьевой воды и сточных вод. Основные направления охраны и рационального использования водных ресурсов.

Тема 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ.

Экологические проблемы землепользования . Земля как средство производства. Земельные ресурсы мира и Республики Беларусь. Плодородие почвы. Факторы снижения плодородия. Источники загрязнения земель. Деградация земель. Опустынивание территорий. Рациональное использование земель. Проблема торфа в Беларуси. Рациональное использование торфа и торфяных почв. Кодекс Республики Беларусь о земле. Охрана земель. Мониторинг земель.

Экологические проблемы леса и биологических ресурсов. Лес. Основные функции леса. Лесной фонд. Современные проблемы белорусских лесов. Сохранение биоразнообразия. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) Республики Беларусь. Красная книга Республики Беларусь и ее роль в сохранении биоразнообразия.

Национальная система мониторинга окружающей среды (НСМОС). Органы управления природопользованием и охраной окружающей среды в Республике Беларусь. Международная деятельность Республики Беларусь в области охраны окружающей среды.

Тема 4. ВЛИЯНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Факторы, влияющие на здоровье человека (генетические, состояние окружающей среды, медицинское обеспечение, условия и образ жизни людей). Источники вредных веществ, ухудшающих состояние человека и способствующих возникновению заболеваний.

Основные неблагоприятные факторы окружающей среды, которые связывают с возникновением экологически обусловленных заболеваний: физические (шум, электромагнитное загрязнение среды, погодные факторы), химические (химическое загрязнение атмосферы и жилых помещений органическими и неорганическими вредными и опасными химическими соединениями), биологические (микроорганизмы, токсины, высшие растения-аллергены) факторы.

Экологические проблемы питания. Основные источники и факторы загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания. Тяжелые металлы, токсины, пестициды, нитраты, пищевые добавки, биологически активные добавки. Генетически модифицированные продовольственное сырье и пищевые продукты.

Экологические аспекты упаковки продуктов питания. Безопасность пластиковой упаковки. Международная маркировка пластиковой посуды.

Заболевания человека, вызванные неблагоприятной экологической

обстановкой. Нормативно-законодательные акты Республики Беларусь по безопасности продуктов питания.

Тема 5. ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ. ТРАДИЦИОННАЯ И НЕТРАДИЦИОННАЯ ЭНЕРГЕТИКА. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА НЕДР

Энергия и ее виды. Энергетические ресурсы.

Способы получения энергии. Традиционная энергетика и ее характеристика. Типы электростанций. Атомные электростанции. Перспективы строительства. Экологические проблемы традиционной энергетики.

Нетрадиционная (альтернативная) энергетика. Виды возобновляемых источников энергии. Биоэнергетика. Использование энергии биомассы в мире и Республике Беларусь. Перспективы развития альтернативной энергетики в Республике Беларусь. Перспективы развития мировой энергетики.

Топливно-энергетический комплекс Республики Беларусь. Состояние и перспективы освоения минерально-сырьевой базы Республики Беларусь. Перспективные виды топливно-энергетических ресурсов. Минерально-сырьевая база Республики Беларусь. Экологические проблемы при добыче полезных ископаемых. Рациональное использование и охрана недр.

Тема 6. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ, ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ И В БЫТУ

Условное топливо. Основные показатели эффективности использования энергии и энергосбережения. Энергоэффективность. Энергетическая самостоятельность.

Необходимость энергосбережения в Республике Беларусь. Законодательство Республики Беларусь в области энергосбережения. Закон Республики Беларусь «Об энергосбережении» (2015г.). Основные принципы обеспечения энергетической безопасности и энергетической независимости Республики Беларусь. Приоритетные направления государственной политики в области энергосбережения в Республике Беларусь.

Энергосберегающие мероприятия в основных отраслях экономики. Общие сведения об энергетическом аудите. Понятие энергетического менеджмента.

Эффективные способы энергосбережения в быту. Основные способы экономии электрической и тепловой энергии в быту. Энергосберегающие лампочки. Способы экономии воды. Культура питания человека.

Модуль 2. ОХРАНА ТРУДА

Тема 7. ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ТРУДА

Определение понятия «охрана труда». Цель охраны труда. Понятие об условиях труда. Основные причины несчастных случаев на производстве Основные направления государственной политики в области охраны труда в Республике Беларусь. Закон Республики Беларусь «Об охране труда» Трудовой кодекс Республики Беларусь. Конвенции Международной организации труда (МОТ). Государственное управление охраной труда. Право работающего на охрану труда. Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда. Права работодателя в области охраны труда. Обязанности работающего в области охраны труда. Инструкции по охране труда. Контроль и проверка знаний по охране труда. Виды и порядок проведения инструктажей по охране труда. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда.

Тема 8. ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ ТРУДА

Понятие производственной санитарии. Микроклимат производственных помещений. Мероприятия по обеспечению нормативных параметров микроклимата. Понятие об опасных и вредных производственных факторах, классификация и краткая характеристика, их влияние на организм человека. Классификация условий труда (по гигиеническим критериям). Принципы, методы и средства обеспечения безопасности работающих. Аттестация рабочего места по условиям труда. Физиологические аспекты обеспечения безопасности труда. Основы эргономики. Основные требования к организации рабочего места пользователя. Естественные и искусственные источники неионизирующих электромагнитных излучений. Электросмог. Биологическое действие электромагнитных полей. Понятие об электрочувствительности организма человека. Основные способы и средства защиты от неионизирующих электромагнитных излучений. Мобильная телефония как источник микроволнового электромагнитного излучения, биологические эффекты, меры по уменьшению воздействия на организм человека.

Тема 9. ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. ОСНОВЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

Понятие техники безопасности. Мероприятия по обеспечению техники безопасности. Технические средства обеспечения безопасности. Знаки безопасности.

Обеспечение пожарной безопасности на объектах производственного и гражданского назначения. Планирование противопожарных мероприятий. Порядок

действий при возникновении пожара в производственных и гражданских зданиях. Особенности поведения при пожаре в многоэтажных зданиях, в том числе зданиях повышенной этажности. Первичные средства пожаротушения. Правила пользования огнетушителем. Правила эвакуации людей при пожаре. Меры безопасности при нахождении в задымленных помещениях. Подручные средства защиты кожи, глаз и органов дыхания при пожаре. Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации бытовых электроприборов. Предупреждение пожара и взрыва при эксплуатации бытового газового оборудования.

Электробезопасность. Опасное и вредное воздействие электрического тока на организм человека. Наиболее частые причины поражения электрическим током. Электротравматизм. Защита от поражения электрическим током. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Технические способы и средства защиты от случайного прикосновения к токоведущим частям. Изолирующие защитные средства (основные и дополнительные). Правила электробезопасности при эксплуатации бытовых электроприборов и электротехнических изделий. Меры личной безопасности при освобождении пораженного от контакта с проводником электрического тока. Статическое электричество и защита от него.

Тема 10. ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПК. ЗАЩИТА ОТ ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ ПРИ РАБОТЕ НА ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ

Физиологические аспекты обеспечения безопасности труда при работе на персональном компьютере (ПК). Основы эргономики. Основные требования к организации рабочего места пользователя ПК. Вредные и опасные факторы при работе на персональном компьютере, защита от них. Санитарные правила и нормы при работе на ПК «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» (СанПиН от 28.06.2013, № 59).

Модуль 3. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Тема 11. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, ХАРАКТЕРНЫЕ И НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЕ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ. СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА. ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОСТИ РАБОТЫ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Понятие о чрезвычайных ситуациях, их классификация и краткая характеристика. Определение понятия «чрезвычайная ситуация». Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в зависимости от

территориального распространения, объемов материального ущерба, количества пострадавших людей. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона Республики Беларусь. Оповещение граждан о чрезвычайных ситуациях. Технические средства оповещения (сирены, уличные громкоговорители), аппаратура и средства информирования должностных лиц. Типы используемых сигналов оповещения о чрезвычайных ситуациях и сигналов гражданской обороны, порядок действия населения при получении сигналов. Современные средства массового поражения. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Законодательство Республики Беларусь в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 12. ДЕЙСТВИЕ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ МИРНОГО И ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ. ПОДГОТОВКА НАСЕЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ОТ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Подготовка населения в области защиты от ЧС природного характера. Рекомендации по действиям граждан при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера (ураганы, наводнения, сильные снегопады, пожары в лесах и на торфяниках и др.). Обеспечение безопасности населения при возникновении ЧС на химически опасных объектах. Мероприятия по химической защите. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Порядок действий работников организаций и населения в чрезвычайных ситуациях при террористических актах и опасностях, возникших при ведении военных действий или вследствие этих действий. Обеспечение пожарной безопасности на объектах производственного и гражданского назначения.

Первая помощь людям, пораженным в ЧС природного и техногенного характера.

Тема 13. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И НОРМЫ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. МЕРЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ОТРАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Общие сведения о радиоактивности. Радиоизотопы. Радиоактивность. Период полураспада. Активность радионуклида. Ионизирующие излучения. Виды ионизирующих излучений. Источники радиационной опасности. Природные и антропогенные источники ионизирующих излучений. Проблема радона в жизнедеятельности человека.

Биологические эффекты воздействия, ионизирующего излучения на организм человека. Действие различных видов ионизирующего излучения на организм. Внешнее и внутреннее облучение человека. Чувствительность

органов и тканей к воздействию ионизирующего излучения. Детерминированные и стохастические эффекты. Острая и хроническая лучевая болезнь.

Основные принципы радиационной безопасности. Классификация мер защиты населения от техногенного облучения в результате аварий на атомных электростанциях. Срочные меры защиты населения: эвакуация, дезактивация людей, укрытие, защита органов дыхания, блокирование щитовидной железы (йодная профилактика). Рекомендации по ограничению потребления потенциально загрязненных радионуклидами пищевых продуктов. Долгосрочные меры защиты населения: переселение, защитные мероприятия в агропромышленном комплексе, восстановительные меры. Принципы и критерии радиационной безопасности.

Тема 15. РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ПОСЛЕ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Анализ причин катастрофы на ЧАЭС. Основные радионуклиды, выпавшие на территорию республики после катастрофы на Чернобыльской АЭС, их характеристика, последствия воздействия на организм человека. Особенности миграции радионуклидов в окружающей среде. Карта радиоактивного загрязнения территории Республики Беларусь.

Экологические, экономические и социальные последствия чернобыльской катастрофы. Законодательство Республики Беларусь в области радиационной безопасности. Прогнозирование радиоактивного загрязнения территории Республики Беларусь. Нормативные правовые акты Республики Беларусь по радиационной безопасности населения. Санитарные нормы и правила. Допустимые уровни облучения. Питание в условиях радиации. Способы снижения поступления радионуклидов в продукты питания. Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов в продуктах питания и воде (РДУ-99).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

интегрированной учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» (очная форма получения высшего образования)

№ пп.	Наименование темы	Количество часов				
		Лекции	Практи-ческие	лабора торны е	УСР	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1 семестр						
1	Модуль 0. Введение в интегрированную учебную дисциплину «Безопасность жизнедеятельности человека». Актуальность изучения, цель и задачи. Структура содержания дисциплины.	1	-		-	1
Модуль 1. Основы экологии и основы энергосбережения						
2	Тема 1. Глобальные экологические проблемы Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности человека. Принципы взаимоотношений человека с природой.	1	-		1	2
3	Тема 2. Экологические проблемы природопользования в Республике Беларусь: Экологические проблемы атмосферы. Экологические проблемы водных ресурсов.	2		4	2	8
3	Тема 3. Экологические проблемы природопользования в Республике Беларусь: Экологические проблемы землепользования. Экологические проблемы лесных ресурсов.	2	2		2	6
4	Тема 4. Влияние неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье человека. Экологические проблемы питания.	1	2	2	2	7
5	Тема 5. Источники энергии. Традиционная и нетрадиционная энергетика. Рациональное использование и охрана недр.	2	2		1	5
6	Тема 6. Энергосбережение в топливно-энергетическом комплексе, отраслях экономики и в быту.	2	2		2	6
Модуль 2. Охрана труда						
7	Тема 7. Правовые и организационные вопросы охраны труда.	1	2		2	5
8	Тема 8. Основы производственной санитарии и гигиены труда.	1	-		2	3
9	Тема 9. Основы производственной безопасности. Основы пожарной безопасности. Основы электробезопасности.	1	2		2	5
10	Тема 10. Основы эргономики. Основные требования к организации рабочего места пользователя ПК. Защита от опасных и	1	2		2	5

	вредных факторов при работе на персональном компьютере.				.	
Модуль 3. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность.						
11	Тема 11. Чрезвычайные ситуации (ЧС), характерные и наиболее вероятные для Республики Беларусь. Система защиты от ЧС природного и техногенного характера. Основы устойчивости работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	2	-		-	2
12	Тема 12. Действие населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	1	2	2	2	7
13	Тема 13. Биологические эффекты воздействия, ионизирующего излучения на организм человека. Основные принципы и нормы радиационной безопасности. Меры защиты населения от радиационного воздействия	4	-		2	6
14	Тема 14. Радиоэкологическая обстановка в Республике Беларусь после катастрофы на Чернобыльской АЭС.	2	2	2	2	8
	Всего	24	18	10	24	76

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА»
(для очной формы получения высшего образования факультета МЭО и М, 1 курс)
Специальность 1-40 05 01 – Информационные системы и технологии

№	Название тем, перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Управляемая самостоятельная работа (УСР)	
1	2	3	4	5	6	7
	Модуль 0. **Введение в интегрированную учебную дисциплину «Безопасность жизнедеятельности человека». Актуальность изучения, цель и задачи. Структура содержания дисциплины.** 1. Понятие опасности. Классификация и источники опасностей 2. Актуальность изучения, цель и задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».	1	-	-	-	
1	Модуль 1. Основы экологии и энергосбережения **Тема 1. Глобальные проблемы. Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности человека.** 1. Среда жизни человека. Биосфера. Техносфера. Ноосфера. 2. Основные законы и принципы экологии 3. Принципы взаимоотношений человека с природой. 4. Глобальные проблемы. Глобалистика.	1	-		1	Выборочный опрос в аудитории

2	**Тема 2. Экологические проблемы природопользования в Республике Беларусь. Экологические проблемы атмосферы и гидросферы** 1. Природные условия» и «природные ресурсы». «Экологический след». «Экологический рюкзак». 2. Источники и виды загрязнения атмосферы. 3. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на живые организмы. 4. Глобальные проблемы загрязнения атмосферы. 5. Парниковый эффект. Прогнозы изменения климата на Земле. Проблема атмосферного озона. 6. Электромагнитное загрязнение атмосферы. Мероприятия по снижению воздействия электромагнитного излучения на человека. 7. Система мероприятий по защите атмосферного воздуха от загрязнений 8. Правовое регулирование в области охраны атмосферного воздуха. 9. Гидросфера. Водные ресурсы Республики Беларусь. Водный фонд РБ. 10. Источники и виды загрязнения воды. Нормирование в области использования и охраны вод. Методы очистки питьевых и сточных вод. 11. Проблема пресной воды в мире. 12. Правовое регулирование в области охраны водных ресурсов. *1. Загрязнение атмосферы при горении нефтепродуктов (задачи)* *2. Оценка степени загрязнения вод рыбохозяйственных водных объектов по индексу загрязнения воды (ИЗВ).*	2		2 2	2	Выборочный опрос в аудитории Контроль выполнения заданий (решения задач)

3	**Тема 3. Экологические проблемы использования земельных и биологических ресурсов.** 1. Земельный фонд мира и Республики Беларусь. 3. Плодородие почвы. Деградация и опустынивание земель. 4. Рациональное использование земель. 5. Мониторинг и охрана земель. Кодес Республики Беларусь 6. Лесной фонд РБ. Экологические проблемы леса. 7. Охрана и защита лесного фонда. 8. Экологические проблемы биоразнообразия *1. Особо охраняемые природные территории. Красная книга Республики Беларусь.* Доклады, эссе, рефераты по теме, обсуждение. Контрольные вопросы по теме.	2	2		2	Контроль выполнения индивидуального задания
4	**Тема 4. Влияние неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье человека** 1. Факторы окружающей среды, неблагоприятно влияющие на здоровье человека 2. Экологические проблемы питания. Основные источники и факторы загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания. 3. Экологические аспекты упаковки продуктов питания. Безопасность пластиковой упаковки. 4. Нормативно-законодательные акты РБ по безопасности продуктов питания. *1.Экологические аспекты питания. Расчет суточной энергетической потребности человека с учетом индивидуальных параметров (физической активности, возраста, индекса массы тела) и составить меню с учетом суточной энергетической потребности и калорийности продуктов питания.* *2. Международная маркировка пластиковой посуды*	1	2		2	Контроль выполнения индивидуального задания.
5	**Тема 5. Источники энергии. Традиционная и нетрадиционная энергетика. Рациональное использование и охрана недр.** 1. Понятие энергии. Основные виды энергии. Способы получения энергии. Традиционная энергетика, ее характеристика и экологические	1			1	Выборочный опрос в аудитории

	проблемы. 2. Нетрадиционная энергетика и перспективы ее развития в республике. Атомные электростанции. Перспективы строительства. Экологические проблемы нетрадиционной энергетики. 3. Топливно-энергетический комплекс Республики Беларусь. Состояние и перспективы освоения минерально-сырьевой базы Республики Беларусь. Перспективные виды топливно-энергетических ресурсов. 4. Основные месторождения полезных ископаемых в Республике Беларусь. Экологические проблемы при добыче полезных ископаемых. Рациональное использование и охрана недр 5. Биоэнергетика. Использование энергии биомассы в мире и РБ. *1. Традиционная и нетрадиционная энергетика. Перспективы развития.*		2			
6.	**Тема 6. Энергосбережение в топливно-энергетическом комплексе, отраслях экономики и в быту** 1. Основные показатели эффективности использования энергии и энергосбережения. Энергоэффективность. Энергетическая самостоятельность государства. 2. Приоритетные направления государственной политики в области энергосбережения в Республике Беларусь. Закон Республики Беларусь «Об энергосбережении» (1998). Основные принципы обеспечения энергетической безопасности и энергетической независимости Республики Беларусь. 3. Энергосберегающие мероприятия в основных отраслях экономики. Общие сведения об энергетическом аудите. Понятие энергетического менеджмента. Энергобаланс производства. *1. Эффективные способы энергосбережения в быту. Энергосберегающие лампы. Плюсы и минусы.*	2	2		2	Контроль выполнения индивидуального задания Контроль выполнения индивидуального задания Тестирование по модулю «Основы экологии» и энергосбережения»
7	Модуль 3. Охрана труда. **Тема 7. Правовые и организационные вопросы охраны труда.** 1. Определение понятия «охрана труда». Основные направления государственной политики в области охраны труда в Республике Беларусь. Правовые вопросы охраны труда.	2			2	

	2. Система основных нормативно-правовых актов по охране труда. Закон Республики Беларусь «Об охране труда» (2008). Трудовой кодекс Республики Беларусь. 3. Типовые инструкции по охране труда для отдельных профессий и на отдельные виды работ. Аттестации рабочих мест. 4. Организационные вопросы охраны труда. Система управления охраной труда и организация службы охраны труда на предприятии. 5. Организация обучения и проверки знаний по безопасности труда. *1. Аттестация рабочих мест по условиям труда*		2			Контроль выполнения практического задания.
8	**Тема 8. Основы производственной санитарии и гигиены труда** 1. Понятие производственной санитарии. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям. 2.Мероприятия по обеспечению нормативных параметров микроклимата. Понятие об опасных и вредных производственных факторах, их классификация и краткая характеристика их влияние на организм человека. 3. Гигиеническая классификация условий труда. Защита от опасных и вредных факторов при работе на персональном компьютере.	1				Выборочный опрос в аудитории Контроль выполнения практического задания.
9	**Тема 9. Основы производственной безопасности. Основы электробезопасности и пожарной безопасности.** 1. Понятие производственной безопасности. Мероприятия по обеспечению техники безопасности. Технические средства обеспечения безопасности. Знаки безопасности. 2. Электробезопасность. Опасное и вредное воздействие электрического тока на организм человека. Причины поражения электрическим током. Защита от поражения электрическим током. Статическое электричество и защита от него. 3. Обеспечение пожарной безопасности на объектах производственного и гражданского назначения. Планирование противопожарных мероприятий. Пожарная безопасность объекта. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная сигнализация. Средства пожаротушения.	1		-	2	Тестирование по модулю «Охрана труда»

	1. Порядок действий населения при возникновении пожара в производственных и гражданских зданиях. Первичные средства тушения пожара. Навыки работы с огнетушителем.		2			
10	**Тема 10. Основы эргономики. Основные требования к организации рабочего места пользователя ПК. Защита от опасных и вредных факторов при работе на персональном компьютере.** *1. Безопасность работы в офисе (ситуационная игра). Изучить СанПиН «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» от 28.06.2013, № 59.*	1	2	-		Контроль выполнения практического задания.
11	Модуль 3. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций **Тема 11. Чрезвычайные ситуации, характерные и наиболее вероятные для Республики Беларусь. Система защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Основы устойчивости работы объектов экономики в ЧС** 1. Классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС). 2. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного, биолого-социального характера. Современные средства массового поражения. 3. Краткая характеристика чрезвычайных ситуаций, характерных для Республики Беларусь 4. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона Республики Беларусь. Оповещение граждан о чрезвычайных ситуациях. Технические средства оповещения. *5.* Законодательство Республики Беларусь в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороны.	2			2	Выборочный опрос в аудитории
12	**Тема 12. Действие населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Подготовка населения в области защиты от ЧС природного и техногенного характера** 1. Действие населения в ЧС природного характера. 2. Действие населения в ЧС техногенного характера. 3. Действие населения в ЧС биолого-социального характера. 4. Порядок действий населения при возникновении пожара в производ-	1			2	Выборочный опрос в аудитории

	ственных и гражданских зданиях. Первичные средства пожаротушения. 5. Основы устойчивости работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. *2. Прогноз параметров зоны химического заражения при аварии на химически опасном объекте.* *3. Первая помощь пострадавшим в ЧС.*		2	2		Контроль выполнения лабораторного задания
13	**Тема 13. Биологические эффекты воздействия ионизирующих излучений на организм человека. Основные принципы и нормы радиационной безопасности. Меры защиты населения от радиационного воздействия** 1. Общие сведения о радиации. 2. Радиоизотопы. Радиоактивность. Период полураспада. Активность радионуклида. 3. Ионизирующие излучения. Виды ионизирующих излучений. 4. Источники радиационной опасности. Природные и антропогенные источники ионизирующих излучений. Проблема радона. 5. Радиочувствительность и радиоустойчивость. Критические органы. 6. Детерминированные и стохастические эффекты воздействия ионизирующего излучения на организм. Лучевая болезнь. Отдаленные последствия радиации. *1.Измерение и оценка мощностей доз ионизирующих излучений (ИИ) с помощью бытового дозиметра.*	4	-	2	2	Выборочный опрос в аудитории
14	**Тема 14. Радиоэкологическая обстановка в Республике Беларусь после катастрофы на Чернобыльской АЭС** 1. Состояние и прогнозирование радиоактивного загрязнения территории Республики Беларусь. 2. Экологические, экономические и социально-психологические последствия чернобыльской катастрофы. 3. Основные принципы и нормы радиационной безопасности. Меры защиты населения от радиационного воздействия (срочные и долгосрочные) 4. Питание в условиях радиации. Республиканские допустимые	2			2	Контроль выполнения практического задания Тестирование по модулю «Защита населения и объектов от

	уровни содержания радионуклидов в продуктах питания и воде (РДУ-99). *1. Питание в условиях радиации. Готовим «обед без стронция» (ролевая игра).* *2. Прогноз накопления радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в сельскохозяйственной продукции и продуктах питания с учетом коэффициентов перехода.*		2	2	2	чрезвычайных ситуаций». Радиационная безопасность»
	Всего	24	18	10	24	Экзамен

Методы (технологии) обучения

В процессе изложения учебного материала по программе и закрепления его студентами на практических, лабораторных и семинарских занятиях используются образовательные технологии:

Лекции:

– Мультимедийные слайд-презентации лекционного материала.

– Научно-популярный фильм «Экологический след человека».

– Учебные фильмы: «Первичные средства пожаротушения. Огнетушители»; «Энергосбережение в быту».

Семинарские занятия:

– Дискуссии, доклады, эссе, рефераты по темам семинарских занятий.

– Презентации по темам семинарских занятий.

Практические занятия:

– Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь. Красная книга Республики Беларусь.

– Виды инструктажей по охране труда и порядок их проведения. Обучение, инструктаж и проверка знаний работников по охране труда.

– Аттестация рабочих мест.

– Безопасность работы в офисе (ситуационная игра). Изучить СанПиН «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» от 28.06.2013, № 59.

– Традиционная и нетрадиционная энергетика. Перспективы развития.

– Эффективные способы энергосбережения в быту. Энергосберегающие лампы. Плюсы и минусы.

– Влияние посуды и упаковки на здоровье человека. Международная маркировка пластиковой посуды. Посуда и упаковка из экологически чистых материалов.

– Первичные средства тушения пожаров. Устройство и работа огнетушителя. Совместные практические занятия с сотрудниками Октябрьского РОЧС г. Минска и сотрудниками Октябрьской районной организации Белорусского общества Красного Креста г. Минска с демонстрацией пожарной техники и тушением студентами организованного работниками МСЧ пожара.

– Первая помощь пострадавшим в ЧС природного и техногенного характера. Совместные практические занятия с сотрудниками Октябрьской районной организации Белорусского общества Красного Креста г. Минска.

– Действия при разливе ртути.

– Питание в условиях радиации. «Готовим обед «без стронция» (ролевая игра).

Лабораторные работы:

– Оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при горении

нефтепродуктов. Выполнение индивидуальных заданий.

– Оценка степени загрязнения вод рыбохозяйственных водных объектов по индексу загрязнения воды (ИЗВ). Выполнение индивидуальных заданий.

– Расчет суточной энергетической потребности человека с учетом индивидуальных параметров (физической активности, возраста, индекса массы тела) и составление меню с учетом суточной энергетической потребности и калорийности продуктов питания.

– Прогноз параметров зоны химического заражения при аварии на химически опасном объекте (возможная ситуация при аварии на потенциально химически опасном объекте с хранением аммиака – мясокомбинате), расположенном в непосредственной близости от МИТСО.

– Измерение и оценка мощностей доз ионизирующих излучений (ИИ) с помощью бытового дозиметра.

– Прогноз накопления радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в сельскохозяйственной продукции и продуктах питания с учетом коэффициентов перехода. Выполнение индивидуальных заданий.

Информационно-методическая часть

Модуль 1. Основы экологии и энергосбережения

Основная литература:

1. Босак, В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека:учебник/ В.Н.Босак, З.С. Ковалевич. – Минск: «Вышэйшая школа», 2016. – 335 с.
2. Ковалевич, З.С., Босак В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека: учеб, пособие / Международный университет «МИТСО». – Минск, 2015. – 392с.
3. Ковалевич, З.С. Безопасность жизнедеятельности человека: Практикум: учеб.-метод. пособие/З.С. Ковалевич [и др.].– Минск: Междунар. ун-т «МИТСО», 2015. – 316 с.
4. Шимова, О.С. Основы экологии и экономика природопользования: учебник / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. – Минск: БГЭУ, 2010. – 454 с.
5. Пузанова, Т.А. Экология: Учеб. Пособие. – М.: Экономика, 2010.
6. Сергейчик, С.А. Экология: Учеб. Пособие. – Мн.: Современная школа, 2010.
7. Бродский, А.К. Краткий курс общей экологии. Учеб. Пособие. – СПб.: ДЕАН, 2000.
8. Реймерс, Н.Ф. Экология: теория, законы, правила, принципы, гипотезы. – М: Россия молодая, 1994.
9. Голубева, Т.А. Основы экологии и экономика природопользования: практикум. – Мн., 2011.
10. Конспект лекций.

Дополнительная литература:

1. Вернадский, В.И. Биосфера и ноосфера. – М.: Мысль, 1989.
2. Катович, Н.К. Основы экологической безопасности. – Мн., 1997.
3. Данилов-Данильян, В.И. Экологический вызов и устойчивое развитие / В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев. – М.: 2000.
4. Состояние природной среды Беларуси: экол. бюлл. – Мн., (ежегодно).
5. Балашенко, С.А. Экологическое право: учеб. пособие. – Мн., 2000.
6. Международный экологический бюллетень «Зеленая Беларусь». Электронный ресурс. Режим доступа – http://ecoinfo.bas-net.by/green.

Нормативные правовые акты:

1. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. №575: с изм. и доп. от 24 января 2014 г. № 49. Национально-правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 30.01.2014, 1/14788.
2. Об охране окружающей среды: Закон Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII: с изм. и доп. от 22 января 2013г. №18-З; внесены изменения и дополнения от 16 июня 2014 г., вступят в силу 21.12.2014 г.
3. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: Закон Республики Беларусь от 7 января 2012 г. № 340-З.

4. Об охране атмосферного воздуха: Закон Республики Беларусь от 16 декабря 2008 г. №2-З: с изм. и доп. от 12 декабря 2012 г. № 6-З. Национально-правовой Интернет-портал Республики Беларусь,15.12.2012, 2/2004.

5. Об охране озонового слоя: Закон Республики Беларусь от 12 ноября 2001г. №56-З: с изм. и доп. от 22 декабря 2011 г. №326-З. Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь,2012 №1, 2/1878.

6. О государственной экологической экспертизе: Закон Республики Беларусь от 9 ноября 2009 г. №54-З: с изм. и доп. От 14 июля 2011 г. №293-З. Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь,2011 №821, 2/1845.

7. О питьевом водоснабжении: Закон Республики Беларусь от 24 июня 1999 г. №271-З: с изм. и доп. от 4 января 2014 г. №130-З. Национально-правовой Интернет-портал Республики Беларусь,23.01.2014, 2/2128.

8. Санитарные нормы и правила Требования к физиологической полноценности воды: Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25 октября 2012 г. №166.

9. Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (дополнение к №1ГН 2.1. 510.21-2003 и ГН 2.1. 510.20-2003): Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. №207.

10. Предельно допустимые концентрации нефтепродуктов в землях (включая почвы) для различных категорий земель: Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 марта 2012г.№ 17/1.

11. Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 года: утверждена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 28 января 2011 г. № 8-Р.

12. Водная стратегия Республики Беларусь до 2020 года: утверждена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 1 августа 20011 г. № 72-Р

13. Об обращении с отходами: Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007г. №271-З: с изм. и доп. от 4 января2014 г. №130-З. Национально-правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 23.01. 2014 г, 2/2128.

14. Санитарные нормы и правила «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам»: Постановление министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2013 г. № 52: с изм. и доп. от 22 апреля 2014 г. №29. Зарегистрировано в Национальном реестре, № 8/28622 от 28.04.2014 г.

15. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов»: Постановление министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2013 г. № 52: с изм. и доп. от 22 апреля 2014 г. №29. Зарегистрировано в Национальном реестре, № 8/28622 от 28.04.2014 г.

16. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: Закон Республики Беларусь от 7 января 2012 г. № 340-З.

17. Об охране атмосферного воздуха: Закон Республики Беларусь от 16 декабря 2008 г. №2-З: с изм. и доп. от 12 декабря 2012 г. № 6-З. Национально-правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 15.12.2012, 2/2004.

18. О государственной экологической экспертизе: Закон Республики Беларусь от 9 ноября 2009 г. №54-З: с изм. и доп. от 14 июля 2011 г. №293-З. Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь,2011 №821, 2/1845.

19. Кодек Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 г. №425-З: с изм. и доп. от 4 января 2014 г.№107-З. Национально-правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 11.01.2014, 2/2105.

20. Кодекс Республики Беларусь о недрах: принят Палатой представителей 14 июля 2008 г. № 406-З: с изм. и доп. от 2 мая 2013 г. № 19-З. Национально-правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 07.05.2013, 2/2017- внесены изменения и дополнения, вступившие в силу 8 августа 2013 г. и 1 января 2014г.

21. Лесной кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 14 июля 2008 г. №420-З: с изм. и доп. от 22 декабря 2011 г. №326-З. Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь, 2012 г. №1, 2/1878.

22. О мелиорации земель: Закон Республики Беларусь от 23 июля 2008 г. № 423-З: с изм. и доп. от 4 января 2014 г. № 130-З. Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 23.01.2014, 2/2128.

23. О растительном мире: Закон Республики Беларусь от 14 июня 2003г. № 205-З: с изм. и доп. от 22 января 2013 г. № 18-З. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 25.01.2013, 2/2016.

24. О животном мире: Закон Республики Беларусь от 10 июля 2007г. № 257-З: с изм. и доп. от 22 января 2013 г. № 18-З. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 25.01.2013, 2/2016.

25. Об особо охраняемых природных территориях: Закон Республики Беларусь от 20 октября 1994 года: с изм. и доп. от 4 января 2014г. № 3335-XII. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 23.01.2014, 2/2128.

26. Национальная стратегия и план действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Беларусь: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 26 июня 1997 г.№ 789.

(Основы энергосбережения)

Основная литература:

1. Босак, В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека:учебник/ В.Н.Босак, З.С. Ковалевич. – Минск: «Вышэйшая школа», 2016. – 335 с.
2. Ковалевич, З.С., Босак В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека: учеб, пособие / Международный университет «МИТСО». – Минск, 2015. – 392с.
3. Ковалевич, З.С. Безопасность жизнедеятельности человека: Практикум: учеб.-метод. пособие/З.С. Ковалевич [и др.].– Минск: Междунар. ун-т «МИТСО», 2015. – 316 с.
4. Шимова, О.С. Основы экологии и энергосбережения: учеб. пособие. – Мн.: БГЭУ, 2011.
5. Челноков, А.А., Ющенко Л.Ф. Основы промышленной экологии: учебное пособие. Мн. 2001.
6. Самойлов, М.В. Основы энергосбережения: учеб. пособие / М.В. Самойлов, В.В. Паневчик, А.Н. Ковалев. 2-е изд., стереотип. – Минск: БГЭУ, 2004.
7. Донская, С.А. Основы энергосбережения: учеб. пособие / С.А. Донская. – Мн.: МИТСО, 2009.
8. Шимова, О.С. Управление природопользованием и природоохранной деятельностью: учеб.пособие // О.С. Шимова, А.М. Кабушко – Мн.: Юнипак, 2005.
9. Конспект лекций.

Дополнительная литература:

1. Андрижиевский, А.А. Энергосбережение и энергетический менеджмент: учеб. пособие /А.А. Андрижиевский, В.И. Володин. – 2-е изд., испр. – Минск: Выш. шк., 2005.
2. Богданова, И.Н. Энергетика Беларуси на современном этапе / И.Н. Богданова. – М.: Веды, 2006.
3. Свидерская, О.В. Основы энергосбережения: курс лекций / О. В. Свидерская. 3-е изд., - Минск: Академия управления при Президенте РБ, 2004.
4. Международный экологический бюллетень «Зеленая Беларусь». Электронный ресурс. Режим доступа – http://ecoinfo.bas-net.by/green.
5. Государственный стандарт Республики Беларусь. Энергосбережение. Основные термины и определения. СТБ 1770-2009.

Нормативные правовые акты:

1. Об энергосбережении: Закон Республики Беларусь от 15 июля 1998 г. № 190-З: с изм. и доп. от 31 декабря 2009 г. № 114-З. Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 15, 2/1666.
2. Государственная программа «Торф»: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23 января 2008 г. № 94: в ред. от 26.12.2012 № 1200.
3. О развитии малой и нетрадиционной энергетики: постановление Совета

Министров Республики Беларусь от 24 апреля 1997 г. N 400: с изм. и доп. от 28 февраля 2002 г. № 288. Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 32, 5/10103.

Модуль 2. Охрана труда

Основная литература:

1. Босак, В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека:учебник/ В.Н.Босак, З.С. Ковалевич. – Минск: «Вышэйшая школа», 2016. – 335 с.
2. Ковалевич, З.С., Босак В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека: учеб, пособие / Международный университет «МИТСО». – Минск, 2015. – 392с.
3. Ковалевич, З.С. Безопасность жизнедеятельности человека: Практикум: учеб.-метод. пособие/З.С. Ковалевич [и др.].– Минск: Междунар. ун-т «МИТСО», 2015. – 316 с.
4. Михнюк, Т.Ф. Охрана труда : учебник для студ. техн. вузов / Т.Ф. Михнюк. – Минск : БГУИР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bsuir.by .
5. Стрикель Н.И. Охрана труда: пособие в двух частях. Часть 1: Правовые и организационные вопросы. Мн.: Право и экономика, 2010.
6. Стрикель Н.И. Охрана труда: пособие в двух частях. Часть 2: Безопасность и гигиена труда. Мн.: Право и экономика, 2011.
7. СТБ 1392-2003 «Система стандартов пожарной безопасности. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Общие технические требования. Методы испытаний».
8. Семич, В.П. Охрана труда при работе на персональных электронно-вычислительных машинах и другой офисной технике: практ. пособие / В.П. Семич, А.В. Семич. – Минск, 2001 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.ioum.bsu.by.
9. Сидоренко, А.В. Охрана труда / А.В. Сидоренко. – Минск: БГУ, – 125 с.
10. Конспект лекций.

Дополнительная литература:

1. Сокол, Т.С. Охрана труда: учеб. пособие. –2-е изд. / Т.С. Сокол; под общ. ред. Н.В. Овчинниковой. – Минск, 2006. – 304 с.
2. Челноков, А.А. Охрана труда / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. – Минск, 2009. – 456 с.

Нормативные правовые акты:

1. Об основах транспортной деятельности: Закон Республики Беларусь от 5 мая ,1998 г. № 140-З с изм. и доп. от 4 января 2014 г. №130-З.
2. Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках: Закон Республики Беларусь от 14 августа 2007 года № 278-З: с изм. и доп. от 04.01.2014 г. № 130-З. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 23.01.2014, 2/2128.
3. О железнодорожном транспорте: Закон Республики Беларусь от 6 января 1999 года, № 237-З: с изм. и доп. от 22 декабря 2011 г. № 326-З.

4. Воздушный кодекс Республики Беларусь от 16 мая 2006 г.№ 117-З : с изм. и доп. от 17мая 2011 г. № 266-З.

5. Республиканская целевая программа по улучшению условий и охраны труда на 2011 - 2015 годы: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29 июня 2010 г. № 982.

6. О концепции государственного управления охраной труда в Республике Беларусь: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 16 августа 2005г. № 904: с изм. и доп. от 28 апреля 2010 г. № 640. Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 118, 5/31768.

7. О ратификации Конвенции 155 «О безопасности и гигиене труда и производственной среде» Международной организации труда (Конвенция 155 МОТ): Закон Республики Беларусь от 5 мая 1999 г. №253-З.

8. Конвенция МОТ об охране и гигиене труда в сельском хозяйстве № 184: Женева 5 июня 2001 года.

9. О мерах по укреплению общественной безопасности и дисциплины: Директива Президента Республики Беларусь от 11 марта 2004 г. № 1.

10. О здравоохранении: Закон Республики Беларусь от 18 июля 1993 г. № 2435-XII: с изм. и доп. от 10 июля 2012 г. № 426-З. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 26.074.2012, 2/1978.

11. Об охране труда: Закон Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. №356-З: с изм. и доп. от 12 июля 2013г. №61-З. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.07.2013, 2/2059.

12. Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-З: с изм. и доп. от 24 апреля 2014 г. № 134-З. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 03.05.2014, 2/2132.

13. Об аттестации рабочих мест: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 22 февраля 2008 г. № 253: с изм. и доп. от 11 января 2014. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 15.01.2014, 5/38295.

14. О пожарной безопасности: Закон Республики Беларусь от 15 июня 1993 г. № 2403-XII: с изм. и доп. от 4 января 2014 г. № 130-З. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 23.01. 2014, 2/2128.

15. О пенсионном обеспечении: Закон Республики Беларусь от 15 апреля 1992 г. № 1596-XII: с изм. и доп. от 14 июля 2014 г. № 190-З. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 18.07.2014, 2/2188.

16. Об утверждении Типового положения о службе охраны труда организации: Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 сентября 2013 г. № 98.

17. Об установлении перечня легких видов работ, которые могут выполнять лица в возрасте от 14 до 16 лет: Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 15 октября 2010 г. № 144: с изм. и доп. от 27 июня 2014 г. № 53. Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 22.07. 2014 г. № 8/28907.

Модуль 3. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций Радиационная безопасность.

Основная литература:

1. Босак, В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека:учебник/ В.Н.Босак, З.С. Ковалевич. – Минск: «Вышэйшая школа», 2016. – 335 с.
2. Ковалевич, З.С., Босак В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека: учеб, пособие / Международный университет «МИТСО». – Минск, 2015. – 392с.
3. Ковалевич, З.С. Безопасность жизнедеятельности человека: Практикум: учеб.-метод. пособие/З.С. Ковалевич [и др.].– Минск: Междунар. ун-т «МИТСО», 2015. – 316 с.
4. Мархоцкий, Я.Л. Основы защиты населения в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие / Я.Л. Мархоцкий. – Минск: Выш. шк., 2007. – 206 с.
5. Сидоренко, А.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность: курс лекций / А.В. Сидоренко. - Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2010.–153 с.
6. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность: пособие. В 3 ч. Ч. 1 .Чрезвычайные ситуации и их предупреждение / С.В. Дорожко, И.В. Ролевич, В.Т. Пустовит. – Минск: Дикта, 2008. – 284 с.
7. Первая медицинская помощь: учеб.- метод. пособие / Л.Л. Миронов [и др.]. – Минск, 2006. – 194 с.
8. Харина, М.В. Медицинская служба гражданской обороны. Медицина катастроф: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов/ М.В. Харина. - Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2007. - 99 с.
9. Первая медицинская помощь населению в чрезвычайных ситуациях: пособие для студентов / В. И. Дунай [и др.]. – Минск: БГУ, 2011. – 139 с.

Дополнительная литература:

1. Камбалов, М.Н. Медицина экстремальных ситуаций. Основы организации медицинской помощи и задцггы населения при чрезвычайных ситуациях : учеб.-метод. пособие / М.Н. Камбалов. –Гомель, 2008. – 224 с.
2. О национальной системе исследования и использования космического пространства в мирных целях на 2008-2012 годы. Подпрограмма «Мониторинг чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с использованием космической информации» : Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 14 окт. 2008 г., № 1517 [Электронный ресурс]. –2008. - Режим доступа : http://www.pravo.bv.
3. О государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций : Постановление Совета Министров от 10 апреля 2001 года № 495 : с изм. и доп. // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2001.-№40.– С. 11-27.

Нормативные правовые акты:

1. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. №575: с изм. и доп. от 24 января 2014 г. № 49. Национально-правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 30.01.2014, 1/14788.
2. О массовых мероприятиях в Республике Беларусь: Закон Республики Беларусь от 30.12.1997 №114-З: с изм. и доп. от 12 декабря 2013 г. Национальный реестр правовых актов РБ 20 марта 2001 г. N 2/650.
3. О Государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10 апреля 2001 г. № 495: ред. от 26 июня2013 г.
4. О Гражданской обороне: Закон Республики Беларусь от 27 ноября 2006 г. №11834-З:
5. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Закон Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 141-З: с изм. и доп. от 10 июля 2012г. № 401- З. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь 14.07.2012,2/1952.
6. Основные направления внутренней и внешней политики Республики Беларусь: Закон Республики Беларусь от 14 ноября 2005 г. №60-З.

Радиационная безопасность

Основная литература:

1. Босак, В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека:учебник/ В.Н.Босак, З.С. Ковалевич. – Минск: «Вышэйшая школа», 2016. – 335 с.
2. Ковалевич, З.С., Босак В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека: учеб, пособие / Международный университет «МИТСО». – Минск, 2015. – 392с.
3. Ковалевич, З.С. Безопасность жизнедеятельности человека: Практикум: учеб.-метод. пособие/З.С. Ковалевич [и др.].– Минск: Междунар. ун-т «МИТСО», 2015. – 316 с.
4. Саечников, В.А. Основы радиационной безопасности: учеб. пособие / В.А. Саечников, В.М. Зеленкевич. – Мн.: БГУ, 2002. – 183 с.
5. Стожаров, А.Н. Радиационная медицина: учеб. пособие / А.Н. Стожаров [и др.]; под общ. ред. А.Н. Стожарова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : МГМИ, 2002. – 143 с.
10. Дорожко, С.В., Ролевич И.В., Пустовит В.Т. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность. В 3 частях/ С.В. Дорожко, И.В. Ролевич, В.Т. Пустовит. – Минск: Дикта, 2009. – 208 с.
6. Постник, М.И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях.– Мн.: Выш. шк., 2003.
7. Мархоцкий, Я.Л. Основы защиты населения в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие / Я.Л. Мархоцкий. – Минск: Выш. шк., 2007. – 206 с.
8. Миронов, Л.Л. и др. Первая медицинская помощь: Учебно-метод. пособие. – Мн.: БелМАПО, 2006.

9. Конспект лекций.

Дополнительная литература:

1. Бариев Э.Р., Украинец А.А., Модин Н.К., Бурминский Д.А. Основы безопасности промышленных объектов. Учебное пособие.— Мн.: «ИВЦ Минфина», 2007.

2. Емельянов В.М., Коханов В.Н., Некрасов П.А. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. — М.: Академический проект, 2003.

3. Камбалов М. Н. Медицина экстремальных ситуаций. Основы организации медицинской помощи и защиты населения при чрезвычайных ситуациях. Учеб.–метод. пособие. – Гомель: УО «ГоГМУ», 2008.

4. Саечников, В.А., Зеленкевич В.М. Основы радиационной безопасности: Учебное пособие для вузов. — Мн.: БГУ, 2002.

5. Соколик, Г.А., Овсянников С.В., Лейнова С.Л. и др. Основы радиоэкологии и безопасной жизнедеятельности. Пособие. – Мн.: Тонпик, 2008.

6. Стожаров, А. Н. Экологическая медицина. Учеб.пособие. – Мн.: БГМУ, 2007.

7. Чарнушэвіч, Р.А. Радыяцыйная бяспека. Учебное пособие. — Мн.: БДТУ, 2002.

8. Практикум по курсу «Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность»/ А. В. Сидоренко, В. Т. Пустовит. – Мн. Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2007.

9. Гофман, Дж. Чернобыльская авария: Радиационные последствия для настоящего и будущих поколений / Дж. Гофман; пер. с англ. - Минск : Выш. шк., 1994. - 574 с.

Нормативные правовые акты:

1. О радиационной безопасности: Закон Республики Беларусь от 5 января 1998 г. №122-З: в ред. от 4 января 2014 г. № 106-З.

2. Об использовании атомной энергии: Закон Республики Беларусь от 30 июля 2008 г. №426-З: с изм. и доп. от 22 декабря 2011 г. № 326-З.

3. Требования к радиационной безопасности: Санитарные нормы и правила от 28 декабря 2012 г. N 213: в ред. от 31.12.2013 N 137. Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь от 30 января 2013 г. N 8/26850.

4. Критерии оценки радиационного воздействия: Гигиенический норматив, утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 декабря 2012 г. N 213.

5. Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения: Санитарные нормы и правила, утвержденные постановлением Министерства здравоохранения

Республики Беларусь от 31 декабря 2013 г. N 137. Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь от 12 февраля 2014 г. N 8/28341.

6. О социальной защите граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС, других радиационных аварий: Закон Республики Беларусь от 6 января 2009 г. № 9-З: с изм. и доп. от 14 июля 2014г. № 190-З. Национально-правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 18.07.2014, 2/2188.

7. О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС: Закон Республики Беларусь от 26 мая 2012 г. № 385-З.

8. О Национальной программе профилактики генетических последствий, обусловленных катастрофой на Чернобыльской АЭС: Постановление Верховного Совета Белорусской ССР от 1 февраля 1991 г. №584-XII.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ УСР

Задания для управляемой самостоятельной работы студентов (УСР)

Управляемая самостоятельная работа студентов может быть выполнена в форме:

1. Рабочей тетради по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека».
2. Рефератов по каждому модулю дисциплины.

1. Структура реферата:

– **Титульный лист** с указанием наименования учебного заведения, названия кафедры, факультета, номера группы, фамилии студента, фамилии преподавателя.

– **План,** состоящий из введения, вопросов основной части, заключения, списка литературы, содержания с указанием страниц, с которых начинаются разделы реферата.

– **Введение,** в котором автор ставит цели, которые собирается достигнуть; определяет задачи, которые будут решаться, а также указывает на методы их решения.

– **Основная часть**, в которой идет изложение и раскрытие вопросов темы и решение поставленных задач.

– **Заключение,** в котором автор делает выводы, проводит сравнения и обобщения, высказывает собственные суждения по проблемам, рассматриваемым в работе.

– **Список литературы**, использованной при написании реферата, приводится в конце работы, ссылки на указанные источники размещаются по тексту в скобках [ ].

– **Содержание работы** .

Все страницы реферата должны быть пронумерованы, за исключением титульного листа, который считается за первую страницу.

Объем реферата составляет 10-12 страниц, шрифт — 14 мм, интервал – одинарный.

2. Реферат оформляется согласно нормативному документу: **«Методические рекомендации по подготовке, оформлению и защите курсовых и дипломных работ, магистерских диссертаций. – Мн.: МИТСО, 2014. – 76 с»**, который размещен на сайте университета http://www.mitso.by.

3. Рабочую тетрадь ***необходимо предоставить не позднее, чем за*** 1 месяц ***до сдачи зачета, реферат*** – не позднее ***7 дней.*** В противном случае студент не допускается к сдаче экзамена по дисциплине.

Темы рефератов для управляемой самостоятельной работы студентов (УСР) по модулям

«Основы экологии и энергосбережения» (Модуль 1)

1. Среда обитания и условия существования. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека.
2. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
3. Эволюция биосферы. Техносфера. Ноосфера
4. Загрязнение окружающей среды. Виды природного и антропогенного загрязнения.
5. Устойчивость живых организмов к загрязнению.
6. Атмосфера, ее состав и структура. Антропогенное воздействие на атмосферу.
7. Гидросфера, ее состав и структура. Водная среда как среда жизни. Загрязнение водной среды.
8. Экологические проблемы землепользования.
9. Воздействие сельскохозяйственной деятельности человека на природу.
10. Правовые аспекты землепользования.
11. Технологии, направленные на сбережение природных ресурсов.
12. Глобальные экологические проблемы человечества. Прогнозы развития и сценарии будущего.
13. Глобальное потепление (парниковый эффект).
14. Разрушение озонового слоя Земли.
15. Истощение запасов пресной воды и загрязнение вод мирового океана.
16. Деградация земель (эрозия почвы, химическое загрязнение почв).
17. Опустынивание – уменьшение или уничтожение биологического потенциала почвенного покрова Земли.
18. Болото – легкие планеты.
19. Сохранение биологического разнообразия. Инвазивные растения и животные.
20. Красная книга Республики Беларусь (2015г).
21. Экологические проблемы лесов.
22. Лесовосстановление и лесоразведение в Беларуси.
23. Региональные экологические проблемы Беларуси и пути их решения.
24. Международное сотрудничество в природоохранной деятельности.
25. Участие Республики Беларусь в международном экологическом сотрудничестве.
26. Система стандартов по охране природы в Республике Беларусь,

ее составные части.

27. Международные стандарты по управлению окружающей средой ИСО 14000.

28. Экологическая политика, ее стратегические цели.

29. Формы и основные направления международного сотрудничества в решении экологических проблем.

30. Экологические проблемы мегаполиса (на примере городов Беларуси).

31. Международная маркировка пластиковой посуды. Экологически чистые материалы для посуды и упаковки пищевых продуктов.

32. Проблема бытовых отходов и пути ее решения.

33. Рациональное использование земель.

34. Национальная система мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

35. Экологическая экспертиза. Экологический налог.

2. Атомные электростанции. Перспективы строительства.

3. Проблемы и перспективы развития традиционной и нетрадиционной энергетики в Республике Беларусь

4. Минерально-сырьевая база РБ. Состояние и перспективы развития.

5. Местные виды топлива Беларуси, перспективы развития.

6. Энергетические ресурсы Мирового океана.

7. Энергетическая безопасность государства

8. Способы получения экологически чистой энергии.

9. Энергоснабжение и энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве (ЖКХ).

10. Экономия электроэнергии в быту.

11. Энергосберегающие лампочки. Преимущества и недостатки.

12. Энергетика будущего.

13. Законодательная база энергосбережения РБ.

14. Государственная программа развития энергетической системы РБ до 2016 г.

15. Вторичные энергетические ресурсы.

16. Топливно-энергетические ресурсы РБ.

17. Экологические аспекты энергосбережения.

18. Структура энергопотребления в РБ.

19. Методы энергосбережения в бытовых и производственных условиях.

20. Энергосберегающие технологии.

«Охрана труда» (Модуль 2)

1. Причины травматизма и меры по обеспечению безопасности.
2. Характеристика вредных и опасных производственных факторов и их

влияние на организм человека.

3. Человеческий фактор и проблема безопасности.
4. Работоспособность и утомление.
5. Характеристика анализаторов человека.
6. Психологические аспекты безопасности.
7. Классификация условий труда.
8. Охрана труда женщин и молодежи.
9. Управление безопасностью – главный способ предотвращения аварий.
10. Система управления охраной труда на предприятии.
11. Организация службы охраны труда на предприятии.
12. Организация обучения и проверки знаний работающих по безопасности труда. Виды инструктажей по охране труда.
13. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям.
14. Контроль и надзор за состоянием охраны труда.
15. Государственная экспертиза условий труда.
16. Права и обязанности нанимателей по выполнению законодательства по охране труда.
17. Права и обязанности рабочих и служащих по выполнению требований нормативных актов по охране труда.
18. Социально-экономический ущерб от травматизма и профессиональных заболеваний.
19. Закон Республики Беларусь «Об охране труда»
20. Безопасность работы на компьютере.
21. Безопасность работы в офисе.
22. Эргономика рабочего места

«Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность» (Модуль 3)

1. Чрезвычайные ситуации, характерные и наиболее вероятные для Республики Беларусь.
2. Стихийные бедствия. Эколого-экономические аспекты стихийных бедствий.
3. Стихийные бедствия 21 века.
4. Техногенные катастрофы 21 века. Причины и последствия.
5. Химически опасные объекты в Республике Беларусь.
6. Эпизоотии и эпифитотии в Беларуси. Эпидемии. Борьба с эпидемиями в мире и в РБ.
7. Аварии на транспорте. Причины аварий.
8. Современные средства массового поражения.
9. Правила поведения и действия при авариях на химически опасном объекте.
10. Современное биологическое оружие.
11. Правила действия населения при эпидемиях.

12. Прогнозирование и предупреждение чрезвычайных ситуаций природного характера.
13. Предупреждение чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
14. Первая помощь пораженным в ЧС природного характера.
15. Первая помощь пораженным в ЧС техногенного характера.
16. Первая помощь пораженным в бытовых условиях.
17. Порядок действия пассажиров при опасных происшествиях на пассажирском транспорте.
18. Законодательство Республики Беларусь в области гражданской обороны населения.
19. Оповещение граждан о чрезвычайных ситуациях. Технические средства оповещения.
20. Пожарная безопасность при эксплуатации бытовых электроприборов.
21. Воздействие электрического тока на организм человека.
22. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности.
23. Предупреждение пожаров в лесу и на торфяниках.
24. Индивидуальные средства защиты.
25. Понятие радиоактивности. Единицы ее измерения.
26. Виды и источники ионизирующих излучений.
27. Космическое излучение.
28. Земная радиация. Проблема радона в окружающей среде.
29. Антропогенные источники ионизирующих излучений.
30. Аварии на объектах атомной энергетики. Причины и последствия.
31. Радиационная обстановка в Республике Беларусь. Прогноз изменения.
32. Анализ причин аварии на Чернобыльской АЭС.
33. Состав и динамика выбросов чернобыльской аварии. Карта радиоактивного загрязнения территории Беларуси.
34. Миграция выпавших после аварии на ЧАЭС радионуклидов.
35. Экологические последствия аварии на Чернобыльской АЭС.
36. Экономические последствия аварии на ЧАЭС.
37. Социально-психологические последствия аварии на ЧАЭС.
38. Биологическое воздействие радиации на организм человека. Острая и хроническая лучевая болезнь.
39. Эффекты малых доз радиации. Концепция беспорогового действия ионизирующих излучений.
40. Пути поступления радионуклидов в организм человека.
41. Воздействие на организм радионуклидов йода, стронция, цезия, плутония.
42. Поведение радионуклидов в почве, переход их в растениеводческую и животноводческую продукцию.
43. Мероприятия по снижению накопления радионуклидов в продуктах питания.
44. Питание в условиях радиации.

45. Основные принципы радиационной безопасности.
46. Нормативно-правовая база в области радиационной безопасности.
47. Закон «О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению после катастрофы на ЧАЭС». Основные положения.
48. Полесский государственный радиационно-экологический заповедник.
49. Нормы радиационной безопасности.
50. Закон «О социальной защите граждан, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС». Основные положения.
51. Международное сотрудничество в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС.
52. Реабилитация загрязненных территорий.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к экзамену по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека»

1. Понятие опасности. Классификация и источники опасностей.
2. Понятие безопасности. Безопасность жизнедеятельности человека.
3. Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека». Актуальность изучения дисциплины, цель и задачи.
4. Глобальные проблемы человечества. Глобалистика.
5. Глобальные экологические проблемы. Экологический кризис.
6. Определение экологии. Среда обитания. Биосфера. Техносфера. Ноосфера.
7. Основные законы экологии (по Коммонеру). Принципы взаимоотношений человека с природой.
8. Природные условия и природные ресурсы. «Экологический след». «Экологический рюкзак».
9. Источники и виды загрязнения атмосферы.
10. Структура атмосферы. Состав атмосферного воздуха. Основные источники и виды загрязнения атмосферы. Приоритетные загрязнители атмосферного воздуха в Беларуси.
11. Проблема атмосферного озона. Пути решения. Международная деятельность по защите озонового слоя. Монреальский протокол 1987 г. Закон Республики Беларусь «Об охране озонового слоя».
12. Влияние загрязненного атмосферного воздуха на живые организмы.
13. Электромагнитное загрязнение атмосферы. Мероприятия по снижению воздействия электромагнитного излучения на человека.
14. Парниковый эффект. Прогнозы изменения климата на Земле.
15. Мероприятия по улучшению качества атмосферного воздуха.
16. Правовое регулирование отношений в области охраны атмосферного воздуха. Киотский протокол 1997г. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха».
17. Гидросфера. Проблема пресной воды в мире.
18. Основные источники загрязнения водоемов. Параметры оценки качества поверхностных вод. Индекс загрязнения вод (ИЗВ).
19. Виды загрязнения вод. Нормирование качества питьевой воды. Способы очистки питьевой воды.
20. Способы очистки сточных вод.
21. Охрана водных ресурсов в Республике Беларусь. Водный кодекс. Мониторинг вод.
22. Земля как средство производства. Сельскохозяйственная освоенность и распаханность территории. Земельный фонд Республики

Беларусь.

23. Виды загрязнения земель. Антропогенное загрязнение земель.

24. Деградация земель. Опустынивание территорий. Международная деятельность по борьбе с опустыниванием земель.

25. Плодородие почвы. Причины снижения плодородия почв. Способы повышения плодородия почв.

26. Рациональное использование земель.

27. Проблема торфа в Беларуси. Рациональное использование торфа в РБ.

28. Кодекс Республики Беларусь о земле.

29. Охрана земель. Мониторинг земель. Виды мониторинга.

30. Лес. Роль леса в жизнедеятельности человека

31. Лесной фонд. Законодательная база лесопользования. Лесной кодекс.

32. Экологические проблемы леса. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь.

33. Красная книга Республики Беларусь. Функции Красной книги РБ.

34. Виды энергии. Энергетика. Энергосистема.

35. Топливно-энергетический комплекс (ТЭК).

36. Топливно-энергетические ресурсы Республики Беларусь. Условное топливо. Энергоемкость валового внутреннего продукта.

37. Традиционная энергетика и ее характеристика. Перспективы развития в мире и в Республике Беларусь. Эколого-экономические проблемы традиционной энергетики.

38. Нетрадиционная энергетика и ее характеристика, перспективы ее развития в Республике Беларусь. Эколого-экономические проблемы традиционной энергетики.

39. Атомная энергетика. Атомные электростанции. Перспективы строительства. Эколого-экономические проблемы атомной энергетики.

40. Дать определения: энергетическая самостоятельность, энергетическая безопасность, энергетический кризис.

41. Перспективы развития мировой энергетики.

42. Биоэнергетика. Использование энергии биомассы в мире и РБ.

43. Понятие энергосбережения.

44. Топливно-энергетический баланс. Энергосберегающая технология.

45. Структура потребления электрической и тепловой энергии в РБ.

46. Основные задачи Государственной программы развития энергетической системы республики Беларусь на период до 2020 года.

47. Энергосбережение. Необходимость энергосбережения в Республике Беларусь. Приоритетные направления энергосбережения на период 2016 - 2020гг.

48. Энергосбережение в отраслях экономики.

49. Энергосбережение в быту.

50. Энергоменеджмент. Энергоменеджер. Энергетический аудит.

51. Научно-технический прогресс и охрана труда.
52. Социально-экономический ущерб от травматизма и профессиональных заболеваний.
53. «Охрана труда». Определение, цель, задачи, содержание.
54. Правовые вопросы охраны труда.
55. Управление государственной системой охраны труда в Республике Беларусь.
56. Контроль и надзор за состоянием охраны труда.
57. Виды инструктажей по охране труда и порядок их проведения.
58. Производственная санитария и гигиена труда. Определение. Задачи.
59. Метеорологические условия труда (микроклимат).
60. Понятие об опасных и вредных производственных факторах, их классификация, влияние на организм человека.
61. Физиологические аспекты обеспечения безопасности труда. Анализаторы человека. Основы эргономики.
62. Работоспособность и утомление. Стадии (фазы) работоспособности
63. Электросмог. Биологическое действие электромагнитных излучений, основные способы и средства защиты от них.
64. Задачи производственной безопасности.
65. Основные причины несчастных случаев на производстве.
66. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.
67. Технические принципы обеспечения безопасности.
68. Технические средства обеспечения безопасности.
69. Средства коллективной и индивидуальной защиты на производстве.
70. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности труда. Организация рабочего времени с учетом фаз работоспособности.
71. Информационная безопасность. Роль персонала в обеспечении информационной безопасности.
72. Требования безопасности при работе с видеодисплейными терминалами (ВДТ) и электронно-вычислительными машинами ЭВМ, ПВЭМ, ПК).
73. Электробезопасность.
74. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током.
75. Пожарная безопасность при эксплуатации бытовых электроприборов.
76. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током
77. Статическое электричество. Способы защиты от статического электричества.
78. Пожарная безопасность объекта.
79. Пожарная сигнализация. Средства пожаротушения. Правила

пользования огнетушителем.

80. Понятие чрезвычайная ситуация. Классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС).

81. Природные чрезвычайные ситуации. Техногенные чрезвычайные ситуации.

82. Экологические и биолого-социальные чрезвычайные ситуации.

83. ЧС, характерные и наиболее вероятные для Республики Беларусь.

84. Эпизоотии и эпифитотии в Беларуси. Эпидемии. Борьба с эпидемиями в мире и в РБ.

85. Аварии на транспорте. Причины аварий.

86. Современные средства массового поражения.

87. Прогнозирование и предупреждение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

88. Первая помощь пораженным в ЧС природного и техногенного характера.

89. Первая помощь пострадавшим в бытовых условиях.

90. Оповещение граждан о чрезвычайных ситуациях. Технические средства оповещения. Сигналы оповещения.

91. Задачи и структура государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ГСЧС).

92. Силы и средства ликвидации ЧС.

93. Режимы функционирования ГСЧС.

94. Гражданская оборона (ГО). Основные задачи.

95. Понятие радиоактивности. Единицы ее измерения.

96. Виды и источники ионизирующих излучений. Антропогенные источники ионизирующих излучений.

97. Радиационная обстановка в Республике Беларусь. Карта радиоактивного загрязнения территории Беларуси.

98. Земная радиация. Проблема радона в окружающей среде.

99. Экологические последствия аварии на Чернобыльской АЭС.

100. Экономические последствия аварии на ЧАЭС.

101. Социально-психологические последствия аварии на ЧАЭС.

102. Биологическое воздействие радиации на организм человека. Острая и хроническая лучевая болезнь.

103. Пути поступления радионуклидов в организм человека.

104. Переход радионуклидов в растениеводческую и животноводческую продукцию.

105. Мероприятия по снижению накопления радионуклидов в продуктах питания.

106. Питание в условиях радиации.

107. Основные принципы радиационной безопасности.

108. Нормативно-правовая база в области радиационной безопасности.

109. Закон «О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению после катастрофы на ЧАЭС».

110. Полесский государственный радиационно-экологический заповедник.

111. Международное сотрудничество в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС.

112. Реабилитация загрязненных радионуклидами территорий.

ДРУГАЯ ЗНАЧИМАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Контрольные тесты (для самоконтроля) по 1-3 модулям дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

МОДУЛЬ 1. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ» (всего 4 варианта вопросов)

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

ВАРИАНТ 1

1. Рациональное использование природных ресурсов – это….(дать определение)

2. Гидросфера – это…(дать определение)

3. Национальный парк – это….(дать определение)

4. Выберите правильные определения законов Б. Коммонера (4 ответа).

1. Всему есть свое место.
2. Все связано со всем.
3. Все должно куда-то деваться.
4. Ничто не исчезает бесследно.
5. Природа знает лучше.
6. Ничто не дается даром.
7. Всему есть предел.
8. Нет предела совершенства.

5. Два подхода к проблеме взаимоотношений человека и природы:

1. Антропоцентрический.
2. Научно-практический.
3. Рациональный.
4. Экоцентрический.
5. Экспериментальный.
6. Прогнозный

6. Назовите природные источники загрязнения атмосферы

1. Вулканы.
2. Радиоактивные выпадения после аварий.
3. Транспорт.
4. Пожары.

7. Назовите основные нормативно-правовые акты по охране окружающей среды (минимум, 5).

8. Особо охраняемые природные территории это:

1. Территории военных объектов.

2. Охраняемые территории детских оздоровительных лагерей в лесных массивах.

3. Обнесенные оградой парки отдыха населения.

4. Территории с уникальными, эталонными или иными ценными природными комплексами и объектами, имеющими особое экологическое, научное и эстетическое значение, в отношении которых установлен особый режим охраны и использования.

9. Мероприятия по защите озонового слоя Земли:

1. Ограничение и запрет применения хлорфторуглеводородов.
2. Снижение водопотребления.
3. Увеличение применения хлорфторуглеводородов.

10. Источники электромагнитного загрязнения:

1. Избыточное применение азотных удобрений
2. Электробытовые приборы
3. Мобильная связь
4. Линии электропередач
5. Светоотражающие покрытия

ВАРИАНТ 2

1. Безопасность жизнедеятельности человека – это…(дать определение)

2. «Экологический кризис» – это… (дать определение).

3. Заповедник – это…(дать определение)

4. Что такое природные ресурсы?

1. Это элементы природных условий, которые используются (или могут быть использованы) при данном уровне развития производительных сил для удовлетворения разнообразных потребностей общества и общественного производства.

2. Это топливные ресурсы недр.

3. Ресурсы, используемые в сельском хозяйстве

4. Лесные экосистемы.

5. Антропогенные источники загрязнения атмосферы – это:

1. Космические излучения.
2. Промышленные предприятия.
3. Пыльные бури.
4. Сельское хозяйство.

6. Основная функция атмосферного озона

1. Защита живых организмов от жесткого ультрафиолетового излучения

2. Улучшение фотосинтеза растений.

3. Очистка атмосферного воздуха от химических загрязнителей.
4. Повышение влажности воздуха.
5. Улучшение параметров микроклимата помещений.

7. Назовите национальные парки Республики Беларусь:

1. Нарочанский
2. Полесский
3. Браславские озера
4. Березинский
5. Беловежская пуща
6. Припятский
7. Белорусский
8. Нарочанский край

8. Что понимают под биосферой:

1. Оболочку Земли, заселенную живыми организмами и качественно преобразованную ими.
2. Атмосферу, заселенную микро-и макроорганизмами.
3. Животные и растительные организмы, созданные с помощью современных биотехнологий.
4. Среду обитания человека.

9. Экология – это:

1. Наука, изучающая растения и животные на Земле.
2. Наука, изучающая инфекционные заболевания людей и животных.
3. Наука, изучающая законы существования (функционирования) живых систем в их взаимодействии с окружающей средой.
4. Современное состояние окружающей среды.
5. Территория, заселенная растениями, животными и микроорганизмами.

10. Экологический след – это:

1. Постоянная тропа для ученых-экологов.
2. Природный комплекс в форме следа.
3. Единица измерения влияния человека и его действий на природную среду.

ОСНОВЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ (всего 4 варианта вопросов)

ВАРИАНТ 1

1. Энергия – это….. Виды энергии.
2. Топливно-энергетические ресурсы – это…
3. Энергетический кризис – это….
4. Способы экономии воды в бытовых условиях (назвать не менее 5 способов):

5. За счет собственных топливно-энергетических ресурсов Республика Беларусь обеспечивает потребности в энергии на:

1. 85%;
2. 50%;
3. 15%;
4. 5%.

6. Какой тип ядерного реактора будет установлен на БелАЭС:

1. РБМК (реактор большой мощности канальный);
2. ВВЭР (водно-водяной энергетический реактор).

7. Функции энергетического менеджмента:

1. Планирование;
2. Организация;
3. Мотивация;
4. Контроль и координация.

8. Если прибор потребляет 50 Вт/ч и работает 3 часа каждый день, то за месяц (30 дней) он потребит... *(выберите один правильный ответ).*

.1. 150 Вт·ч;
2. 4,5 кВт·ч;
3. 150 кВт·ч;
4. 500 Вт·ч.

9. Эквивалент лампы накаливания 75 Вт - это компактная люминесцентная лампа мощностью:

1. 7 Вт;
2. 15 Вт;
3. 25 Вт;
4. 40 Вт.

10. Зарядные устройства ноутбуков и сотовых телефонов...

.1. Нужно оставлять в розетке, даже если телефон или ноутбук не заряжается.
2. Нужно вынимать из розетки, как только зарядили телефон или ноутбук.
3. Нельзя включать параллельно с утюгом.
4. Нельзя включать параллельно с пылесосом.

(выберите один правильный й ответ).

ВАРИАНТ 2

1. Первичная энергия – это….

2. Энергосистема – это….

3. Назовите виды нетрадиционной (альтернативной) энергетики

4. Назовите факторы, определяющие необходимость энергосбережения в Республике Беларусь.

5. Способы экономии электроэнергии в бытовых условиях (назвать не менее 5 способов)

6. Единица измерения энергии:

1. Джоуль
2. Ватт
3. Ампер
4. Кюри.

7. Цель энегросбережения:

1. Снижение энергоемкости ВВП;
2. Повышение энергоемкости ВВП;

8. Какого типа ядерный реактор был установлен на Чернобыльской АЭС:

1. РБМК (реактор большой мощности канальный).
2. ВВЭР (водно-водяной энергетический реактор).

9. Если прибор потребляет 100 ватт (Вт) и работает 2 часа каждый день, то за месяц (30 дней) он потребит:

1. 200 Вт·ч;
2. 6,0 киловатт·ч (кВт·ч);
3. 300 Вт·ч;
4. 600 кВт·ч.

10. Эквивалент лампы накаливания 60 Вт - это светодиодная лампа мощностью:

1. 9 Вт;
2. 12 Вт;
3. 25 Вт;
4. 40 Вт.

(выберите один правильный ответ).

11. С целью экономии электроэнергии, электрочайник нужно...

1. Реже чистить от накипи.
2. Использовать с водопроводной, нефильтрованной водой.
3. Заливать объемом воды примерно на 1-2 чашки, если собираетесь выпить одну чашку.
4. Покупать как можно большей мощности и объема.

(выберите один ответ)

МОДУЛЬ 2. ОХРАНА ТРУДА (всего 4 варианта вопросов)

ВАРИАНТ 1

1. **Производственная санитария – это …**
2. **Назовите все виды инструктажей по охране труда:**
   1. Вводный.

2. Первичный на рабочем месте.
3. Повторный.
4. Внеплановый.
5. Целевой.
6. Вторичный.
7. Периодический.

3. Постоянное рабочее место – это …

4. Предельное время пребывания работающего на рабочем месте при температуре воздуха ниже допустимых величин (работы категории 1а и 1б) составляет:

1. 18°С – 2 ч;
2. 16°С – 4 ч;
3. 13°С – 1 ч;
4. 20 °С – 5ч;

5. Какой критерий положен в основу классификации работ по тяжести:

1. Квалификация работающего.
2. Затраты времени для выполнения работы.
3. Затраты энергии для выполнения работы.
4. Количественные нормативы выполнения работы.

6. Основными анализаторными системами, позволяющими человеку ориентироваться в окружающей среде, осуществлять с ней двухстороннюю связь, являются:

1. Вкусовой.
2. Зрительный.
3. Эмоциональный.
4. Слуховой.
5. Аналитический.
6. Тактильный.
7. Обонятельный.

7. Опасный производственный фактор – это:

1. Фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме, острому отравлению или другому внезапному резкому ухудшению здоровья или смерти.
2. Фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит снижению производительности труда.
3. Фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к заболеванию и временной потере трудоспособности.

8. Утомление – это:

1. Физиологическое состояние, наступающее вследствие напряженной или длительной деятельности и выражающееся в снижении работоспособности.

2. Психо-эмоциональное состояние работающего, при котором он не может выполнять заданную работу.
3. Состояние работающего, при котором он не хочет выполнять заданную работу (по причине ее монотонности, кропотливости, потери профессионального интереса и т.п).

9. Что такое электрические травмы и в чем они проявляются?

10. Средства индивидуальной защиты – это:

1. Средства, используемые работающими для предотвращения или уменьшения воздействия на него вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.
2. Средства защиты, подобранные индивидуально по выбору каждого работающего.
3. Средства защиты, используемые для ограждения рабочего места каждого работающего от опасной зоны.

ВАРИАНТ 2

1. Охрана труда – это….

2. Рабочее место – это …

3. Механизм управления охраной труда включает в себя:……

4. Оптимальная температура воздуха в офисном помещении (работы категории 1а и 1б) в холодный период года составляет:

1. 18-20°С;
2. 26-28°С;
3. 30-31°С;
4. 22-25 °С;

5. Вредный производственный фактор – это:

1. Фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к заболеванию или снижению работоспособности.
2. Фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к летальному исходу.
3. Фактор, воздействие которого на работающего приводит к травме, острому отравлению или другому внезапному резкому ухудшению здоровья или к летальному исходу.

6. **Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны – это:**

1. Концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч или при другой продолжительности, но не более 40 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа не могут вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами

исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

2. Концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч или при другой продолжительности, но не более 40 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа могут вызвать заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

7. Работоспособность - это:

1. Умение человека быстро выполнять определенную работу.
2. Состояние человека, определяемое возможностью физиологических и психических функций организма, которое характеризует его способность выполнять конкретное количество работы заданного качества за требуемый интервал времени.
3. Умение человека качественно выполнять определенную работу.

8. **Средства коллективной защиты – это:**

1. Все средства и технические устройства для создания оптимальных параметров микроклимата помещений для всех работающих и технологического оборудования.
2. Полное обеспечение всего коллектива работающих средствами индивидуальной защиты.
3. Комплекты средств защиты, которыми может пользоваться весь коллектив работающих.

9. Что такое электрический удар, и какие повреждения организма происходят при нем?

10. Назовите средства пожаротушения.

МОДУЛЬ 3. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ВАРИАНТ 1

1. Чрезвычайная ситуация (ЧС) – это….

2. Укажите техногенную ЧС:

1. Холера;
2. Оползень;
3. Крушение поезда;
4. Потепление климата.

3. Укажите радиационно опасные объекты, расположенные вокруг Республики Беларусь:

1. Игналинская АЭС;
2. Чернобыльская АЭС;

3. Запорожская АЭС;
4. Ровенская АЭС;
5. Воронежская АЭС;
6. Смоленская АЭС.

4. Укажите вещества, вызывающие кислотные осадки:

1. Метан и бутан.
2. Бензол и фенол.
3. Оксиды серы и азота.
4. Формальдегид и метилстирол.

5. Аварийно химически опасное вещество – это…

1. Химическое вещество, обнаруженное на месте аварии.
2. Опасное химическое вещество, применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном разливе или выбросе которого может произойти заражение окружающей среды в поражающих живой организм концентрациях (токсодозах).
3. Вещество, применяемое для ликвидации химических аварий.
4. Все вещества, применяемые на предприятиях химической промышленности.

6. Мероприятия по предотвращению пожаров и взрывов;

1. Соблюдение технологических режимов производства.
2. Укрытие людей в убежище.
3. Установка автоматической системы пожарной сигнализации.
4. Содержание энергосистемы предприятия в исправном состоянии.
5. Наличие автоматических установок тушения пожара.
6. Выдача противогазов работающим.

7. Способы оповещения населения о ЧС:

1. С помощью автоматизированной системы централизованного оповещения с использованием: сирены, производственных гудков, речевой информации по государственному радио и телевидению, оповещению должностных лиц по служебным и квартирным телефонам.
2. Рассылка информации о ЧС каждому сотруднику по почте.
3. Собрание трудового коллектива и сообщение о случившейся ЧС.
4. Сообщение каждому сотруднику по телефону.
5. Позвонить по номеру 102.

8. Действия в очаге поражения аммиаком:

1. Надеть противогаз.
2. Вынести пострадавшего из зоны заражения.
3. Находясь в многоэтажном здании подниматься на верхние этажи.
4. Находясь в многоэтажном здании спускаться в подвальные помещения.

5. Дать пострадавшему увлажненный кислород, нашатырный спирт;
6. Дать увлажненный кислород, пары уксусной кислоты.
7. Кожу и слизистые промыть водой и 2% раствором борной кислоты;
8. В глаза закапать 2-3 капли 30% раствора альбуцида, в нос – теплое растительное масло.
9. Слизистые и кожу промывать 2% раствором питьевой соды 15 минут.
10. Можно проводить искусственное дыхание.

9. Первая помощь при тепловом ударе:

1. Освободить от одежды.
2. Обернуть в мокрую простыню.
3. Дать пострадавшему выпить холодной воды со льдом.
4. Вынести в прохладное место.
5. Дать выпить жаропонижающее (аспирин, парацетомол).
6. К голове (в лобной и затылочной области) следует приложить холодные компрессы.
7. Обеспечить тепло и покой.
8. дать пострадавшему выпить алкоголя или кофе.
9. вызвать скорую помощь.

10. Надежность защиты персонала определяют, учитывая многие элементы:

1. Количество и защитные свойства защитных сооружений.
2. общую их вместимость с учетом максимального количества работников, которых потребуется укрыть.
3. наличие военизированной охраны на предприятии.
4. обеспеченность персонала средствами индивидуальной защиты (СИЗ).
5. обеспеченность персонала персональными компьютерами.
6. состояние системы питьевого водоснабжения и возможности обеспечения продовольствием в чрезвычайных ситуациях;
7. наличие средств для оказания первой помощи пострадавшим.
8. надежность работы лифтов в многоэтажном здании.

ВАРИАНТ 2

1. Стихийное бедствие – это:

1. Разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.
2. Случайно (стихийно) возникшая в производственном процессе аварийная ситуация.

3. Природное явление, повлекшее сильные разрушения с человеческими жертвами и большим материальным ущербом.
4. Неконтролируемая техногенная авария.

2. Выберите метеорологическое явление:

1. Смерч.
2. Наводнение.
3. Чума.
4. Землетрясение.

3. Выберите правильные действия, находясь в автомобиле при урагане:

1. Остановиться.
2. Продолжать движение.
3. Выйти из машины.
4. Не покидать машину.

4. Укажите правильное действие во время грозы:

1. Спрятаться под дерево.
2. Взобраться на холм.
3. Бежать к ближайшему строению.
4. Присесть в ямку, другую складку местности.

5. В каких случаях в Республике Беларусь объявляется чрезвычайная ситуация:

1. Сильный мороз с температурой воздуха минус 38 °С и ниже.
2. Сильный мороз с температурой воздуха минус 25 °С.
3. Сильная жара с температурой воздуха 38 °С и выше.
4. Сильная жара с температурой воздуха 45°С и выше.
5. Шквалистый ветер со скоростью 25 м/с и более.
6. Шквалистый ветер со скоростью15 м/с.
7. Массовые заболевания растений фитофторой.

6. Гражданская оборона (ГО) – это:

1. система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Республики Беларусь от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.
2. Добровольные дружины из граждан по охране общественного порядка.
3. Система мероприятий по защите источников воды, продовольствия, пищевого сырья, фуража, сельскохозяйственных животных и растений от радиоактивного, химического и биологического заражения в военное время.

4. Службы безопасности в организациях и на предприятиях из гражданского населения.

7. Действия в очаге поражения хлором:

1. Надеть противогаз.
2. Вынести пострадавшего из зоны заражения.
3. Находясь в многоэтажном здании – подниматься на верхние этажи.
4. Находясь в многоэтажном здании – спускаться в подвальные помещения.
5. Дать пострадавшему увлажненный кислород, нашатырный спирт.
6. Дать увлажненный кислород, пары уксусной кислоты.
7. Кожу и слизистые промыть водой и 2% раствором борной кислоты.
8. Слизистые и кожу промывать 2% раствором питьевой соды 15 минут.
9. Можно проводить искусственное дыхание.
10. Нельзя проводить искусственное дыхание
11. Внутрь принять горячее молоко, сердечные препараты.

8. Какие действия будут правильными при возвращении в частный дом после урагана:

1. Зажечь спичку, если нет света.
2. Проверить, перекрыт ли вентиль газа.
3. Проверить, будет ли гореть газ на газовой плите.
4. Проветрить помещение, открыть все окна и двери.
5. Услышав запах газа, определить место его утечки, замотать изолентой, вскипятить воду в чайнике.
6. При запахе газа немедленно покинуть квартиру, позвонить по номеру 104 и ждать специалистов аварийной службы.

9. Как избежать поражения током при попадании под шаговое напряжение?

1. Быстро убежать.
2. Уходить широкими шагами.
3. Уходить гусиным шагом.
4. Прыжками на двух ногах.

10. Признаки первой степени обморожения ушей, носа, щек:

1. Поврежденная кожа белая.
2. Поврежденная кожа красная.
3. Ощущение сильной боли.
4. Ощущение покалывания.
5. На коже образуются волдыри.
6. После легкого массажа кожа краснеет.
7. После легкого массажа кожа белеет.
8. Помутнение сознания.

РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (всего 4 варианта вопросов)

ВАРИАНТ 1

1. Радиоактивность – это…

2. Период полураспада – это…

3. Альфа-излучение (α –излучение) – это поток:

- фотонов;
- электронов;
- ядер гелия;
- нейтронов.

4. Назовите антропогенные источники ионизирующих излучений.

5. После аварии на Чернобыльской АЭС радиоактивному загрязнению подверглось:

1. 53% всей территории Республики Беларусь;
2. 80% всей территории Республики Беларусь;
3. 90% всей территории Республики Беларусь;
4. 23% всей территории Республики Беларусь;

6. Назовите основные радионуклиды, которые выпали после аварии на Чернобыльской АЭС:

7. При первоначальной плотности загрязнения территории радиоцезием-137, равной 10 Ки/км^2, какой будет плотность загрязнения через 30 лет, через 60лет, через 90 лет? (период полураспада цезия-137 составляет 30 лет).

8. Укажите наиболее радиочувствительные органычеловека:

9. Укажите конкурента радиоактивного цезия -137:

1. Калий.
2. Кальций.
3. Железо.
4. Фосфор.

10. Назовите способы защиты от радиации.

ВАРИАНТ 2

1. Что такое нуклид? Радионуклид?

2. Бета-излучение (β-излучение) – это поток:

1. Фотонов.
2. Электронов.
3. Ядер гелия.
4. Нейтронов.

3. Назовите природные источники ионизирующих излучений.

4. Острая лучевая болезнь возникает при дозе облучения свыше:

1. 0,2 Гр.
2. 0,8 Гр.

3. 1,0 Гр.
4. 4,5 Гр.

5. Что понимают под детерминированными и стохастическими эффектами биологического воздействия ионизирующих излучений на организм.

6. Укажите причину катастрофы на ЧАЭС:

1. Удар молнии.
2. Нарушение правил эксплуатации.
3. Износ оборудования.
4. Смерч.

7. При первоначальной плотности загрязнения территории радиостронцием-90, равной 40 Ки/км^2, какой будет плотность загрязнения через 30 лет, через 60лет, через 90 лет? Период полураспада стронция-90 составляет ~30 лет.

1. Через 30 лет – 20 Ки/км^2 .
2. Через 60 лет – 10 Ки/км^2.
3. Через 90 лет – 5 Ки/км^2.

7. Укажите конкурента радиоактивного стронция-90:

1. Калий.
2. Кальций.
3. Железо.
4. Фосфор.

8. Назовите пути снижения концентрации радона в помещении:

9. Перечислите зоны радиоактивного загрязнения земель в зависимости от плотности загрязнения радионуклидами (5 зон).

10. Основные меры, направленные на защиту населения от радиации в послеаварийный период: ….

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)*
Экономика природопользования	Профсоюзной работы и социально-гуманитарных дисциплин	Нет предложений	
Охрана труда	Профсоюзной работы	Нет предложений	
Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций	Профсоюзной работы и социально-гуманитарных дисциплин	Нет предложений	

* при наличии предложений об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на _____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ (протокол № __ от _____)

Заведующий кафедрой _____ И.О.Ф.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета _____ И.О.Ф.