

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор



М.В. Давыдов
2022 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
для абитуриентов, поступающих для получения высшего образования
по образовательным программам высшего образования I степени,
интегрированным с образовательными программами
среднего специального образования,
по учебной дисциплине
«ОХРАНА ТРУДА. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ»
для специальностей высшего образования I степени:

- 1-08 01 01-07 Профессиональное обучение (информатика)
- 1-28 01 01 Экономика электронного бизнеса
- 1-36 04 02 Промышленная электроника
- 1-39 01 02 Радиоэлектронные системы
- 1-39 02 02 Проектирование и производство программно-управляемых электронных средств
- 1-39 03 01 Электронные системы безопасности
- 1-39 03 02 Программируемые мобильные системы
- 1-40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий
- 1-40 02 01 Вычислительные машины, системы и сети
- 1-40 05 01 Информационные системы и технологии (по направлениям)
- 1-41 01 03 Квантовые информационные системы
- 1-45 01 01 Инфокоммуникационные технологии (по направлениям)
- 1-45 01 02 Инфокоммуникационные системы (по направлениям)
- 1-53 01 02 Автоматизированные системы обработки информации
- 1-53 01 07 Информационные технологии и управление в технических системах
- 1-58 01 01 Инженернопсихологическое обеспечение информационных технологий

Минск 2022

Программа составлена на основании программы вступительного испытания для абитуриентов, поступающих для получения высшего образования по образовательным программам высшего образования I степени, интегрированным с образовательными программами среднего специального образования, по учебной дисциплине «Охрана труда. Охрана окружающей среды и энергосбережение» для специальностей высшего образования I степени, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь 25.02.2020 г., регистрационный № ТД-ВЕ1.001/ исп-тип.

СОСТАВИТЕЛИ:

Казак Тамара Владимировна – заведующий кафедрой инженерной психологии и эргономики УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», доктор психологических наук, профессор.

Пилиневич Леонид Петрович – профессор кафедры инженерной психологии и эргономики УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», доктор технических наук, профессор.

Телеш Инна Анатольевна – доцент кафедры инженерной психологии и эргономики УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», кандидат географических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой инженерной психологии и эргономики учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (протокол № 14 от 14.03.2022 г.)

Заведующий кафедрой инженерной психологии и эргономики



Т.В. Казак

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительного испытания по учебной дисциплине «Охрана труда. Охрана окружающей среды и энергосбережение» предназначена для абитуриентов, имеющих среднее специальное образование.

Специальности среднего специального образования, учебные планы которых интегрированы с учебными планами специальностей высшего образования, для получения высшего образования I ступени в сокращенный срок, определяются постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 31.03.2017 № 33 «Об установлении перечня специальностей среднего специального образования, учебные планы которых интегрированы с учебными планами специальностей высшего образования, для получения высшего образования I ступени в сокращенный срок».

Вступительные экзамены в учреждении высшего образования по учебному предмету «Охрана труда. Охрана окружающей среды и энергосбережение» проводятся в письменной форме.

Программа вступительного испытания по учебной дисциплине «Охрана труда. Охрана окружающей среды и энергосбережение» предназначена для абитуриентов, имеющих среднее специальное образование по специальностям:

- 2-36 01 07 «Гидропневмосистемы мобильных и технологических машин»;
- 2-36 01 32 «Технологическая подготовка и наладка станков и манипуляторов с программным управлением» (по направлениям);
- 2-36 01 53 «Техническая эксплуатация оборудования»;
- 2-36 01 56 «Мехатроника»;
- 2-36 03 31 «Монтаж и эксплуатация электрооборудования» (по направлениям);
- 2-36 04 32 «Электроника механических транспортных средств»;
- 2-36 11 01 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»;
- 2-37 01 02 «Автомобилестроение» (по направлениям);
- 2-37 01 05 «Городской электрический транспорт»;
- 2-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей»;
- 2-37 01 07 «Автосервис»;
- 2-37 02 32 «Технологическая связь на железнодорожном транспорте»;
- 2-37 02 35 «Техническая эксплуатация и ремонт подвижного состава железнодорожного транспорта» (по направлениям);
- 2-37 04 02 «Техническая эксплуатация авиационного оборудования» (по направлениям);
- 2-38 01 31 «Производство и техническая эксплуатация приборов и аппаратов»;
- 2-39 02 31 «Техническая эксплуатация радиоэлектронных средств»;
- 2-39 02 32 «Проектирование и производство радиоэлектронных средств»;
- 2-39 03 02 «Программируемые мобильные системы»;
- 2-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»;
- 2-40 01 31 «Тестирование программного обеспечения»;

- 2-40 02 01 «Вычислительные машины, системы и сети»;
- 2-40 02 02 «Электронные вычислительные средства»;
- 2-40 02 51 «Техническое обслуживание и ремонт вычислительной техники»;
- 2-41 01 02 «Микро- и нанoeлектронные технологии и системы»;
- 2-41 01 31 «Микроэлектроника»;
- 2-43 01 01 «Электрические станции»;
- 2-43 01 03 «Электроснабжение»;
- 2-43 01 04 «Тепловые электрические станции»;
- 2-45 01 32 «Системы радиосвязи, радиовещания и телевидения»;
- 2-45 01 33 «Сети телекоммуникаций»;
- 2-45 01 33 02 «Программное обеспечение сетей телекоммуникаций»;
- 2-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств»;
- 2-53 01 04 «Автоматизация и управление теплоэнергетическими процессами»;
- 2-53 01 05 «Автоматизированные электроприводы»;
- 2-53 01 31 «Техническое обслуживание технологического оборудования и средств робототехники в автоматизированном производстве» (по направлениям);
- 2-94 01 51 «Монтаж и эксплуатация охранно-пожарной сигнализации».

Целью профильного вступительного испытания является проверка усвоения абитуриентом основных понятий, положений, знаний и навыков, которые необходимы будущим специалистам для последующего успешного получения высшего образования.

На вступительном испытании по дисциплине «Охрана труда. Охрана окружающей среды и энергосбережение» к подготовке абитуриентов предъявляются следующие требования. Они должны:

- знать основы охраны труда, рационального природопользования, меры по предупреждению экологического неблагополучия геосфер Земли;
- знать приоритетные направления охраны труда и энергосбережения;
- знать организацию работы по охране труда на предприятии;
- уметь производить оценку условий труда, применять на практике законодательные, нормативные правовые акты по охране труда;
- уметь принимать меры по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- уметь содействовать внедрению энергосберегающих технологий, осуществлять контроль над рациональным использованием тепловой и электрической энергии.

Для достижения новых вершин в индустриально развитой стране требуются уверенные знания блока фундаментальной подготовки инженера, в том числе в области охраны труда, охраны окружающей среды и энергосбережения.

Дальнейшее изучение указанных областей знаний абитуриентом при получении высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием, позволит сформировать навыки и компетенции, необходимые для качественной разработки, верификации и сопровождения технических комплексов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

ОХРАНА ТРУДА

Введение

Охрана труда в Республике Беларусь. Предмет, задачи и содержание курса. Термины и определения.

Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда

1.1. Основы законодательства об охране труда в Республике Беларусь

Основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда.

Конституция Республики Беларусь как правовая основа охраны труда. Закон Республики Беларусь «Об охране труда». Суть основных законодательных актов, регулирующих правоотношения в области охраны труда.

Нормативные правовые акты (НПА) по охране труда. Классификация по сфере действия подзаконных актов, норм и правил по охране труда. Перечень видов НПА, технических нормативных правовых актов (ТНПА), содержащих требования охраны труда.

Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Структура ССБТ.

1.2. Организация надзора и контроля за охраной труда

Система надзора и контроля за соблюдением законодательства об охране труда. Специальные государственные органы надзора и контроля за охраной труда.

Общественный контроль за соблюдением законодательства об охране труда.

Ответственность за нарушение требований охраны труда.

1.3. Организация работы по охране труда в организации

Система управления охраной труда (СУОТ). Задачи и функции управления охраной труда. Права и обязанности работодателей и работающих в области охраны труда. Служба охраны труда на предприятии, ее структура и задачи. Организация производственного контроля за состоянием охраны труда.

Организация обучения и проверки знаний, работающих в области охраны труда. Виды инструктажей по охране труда, порядок и сроки их проведения.

1.4. Условия труда и производственный травматизм

Классификация опасных и вредных производственных факторов.

Порядок и организация проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.

Понятие о травме, несчастном случае, профессиональном заболевании. Причины травматизма и профессиональной заболеваемости. Классификация травм. Виды производственного травматизма. Обязательное страхование работающих от несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Специальное расследование несчастных случаев. Учет и регистрация несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Относительные статистические показатели производственного травматизма.

Раздел 2. Основы производственной санитарии и гигиены труда

2.1. Основы гигиены труда

Определение гигиены труда. Характеристика деятельности человека в зависимости от выполняемых им функций.

Режим труда и отдыха. Рациональная организация рабочих мест. Эргономические требования к устройству рабочих мест.

2.2. Санитарно-гигиенические требования к промышленным организациям

Требования к размещению предприятий, цехов, зданий, сооружений. Генеральный план и планировка территории. Санитарно-защитная зона. Требования к устройству зданий и помещений. Цветовое решение производственного интерьера. Санитарная характеристика технологических процессов. Состав санитарно-бытовых помещений и их оборудование.

2.3. Микроклимат и вентиляция помещений

Метеорологические факторы и их влияние на работающих. Основные параметры микроклимата. Нормирование параметров микроклимата. Мероприятия по обеспечению нормативных параметров микроклимата: отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха производственных помещений.

Виды вентиляции. Принцип устройства естественной и механической вентиляции. Приточная, вытяжная, общеобменная вентиляция. Устройство местной вытяжной и приточной вентиляции.

2.4. Освещение производственных помещений

Влияние света на здоровье человека и его работоспособность. Количественные и качественные показатели освещения. Виды производственного освещения и требования, предъявляемые к нему. Нормирование производственного освещения. Источники искусственного света и требования, предъявляемые к ним.

2.5. Защита от шума и вибраций

Характеристики шума и вибрации. Их воздействие на организм человека. Нормирование и контроль на производстве. Методы защиты от шума и вибрации.

Ультра- и инфразвук. Их воздействие на организм человека. Методы защиты от ультра- и инфразвука.

2.6. Защита от воздействия вредных веществ

Токсичность веществ и ее показатели. Факторы, определяющие степень воздействия вредных веществ на человека. Пути проникновения вредных веществ в организм человека.

Классификация вредных веществ. Производственная пыль и особенности ее действия на организм человека. Пневмокониозы. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Предельно допустимая концентрация (ПДК), ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ). Предельно допустимый уровень содержания веществ на коже. Методы определения концентрации вредных веществ в воздухе. Требования безопасности при работе с вредными веществами.

Организация первой медицинской помощи при ожогах и отравлениях вредными веществами. Средства индивидуальной защиты работающих от воздействия вредных веществ.

2.7. Защита от воздействия производственных излучений

Статическое электричество и его нормирование. Защита от воздействия статического электричества на производственные процессы, оборудование и производственный персонал.

Воздействие электромагнитных полей на человека. Характеристика электромагнитного излучения, его нормирование и меры защиты.

Нормирование и защита работающих от ультрафиолетового излучения.

Определение и источники ионизирующих излучений. Облучение и его виды. Воздействие ионизирующего излучения на организм человека. Основные пределы доз облучения. Обеспечение радиационной безопасности.

Раздел 3. Основы техники безопасности

3.1. Основы электробезопасности

Действие электрического тока на человека и виды поражений. Факторы, влияющие на исход поражения током: сила тока, сопротивление тела человека, продолжительность воздействия, путь прохождения, частота и род тока, вид контакта человека с токоведущими частями.

Классификация помещений по опасности поражения электрическим током в зависимости от условий внешней среды.

Опасность прикосновения в однофазных и трехфазных сетях с заземленной и изолированной нейтралью. Растекание тока замыкания на землю. Напряжение шага и напряжение прикосновения.

Обеспечение электробезопасности техническими способами и средствами защиты. Назначение и принцип действия защитного заземления и системы зануления. Организационные мероприятия по профилактике электротравматизма. Первая доврачебная помощь при поражении электротоком.

3.2. Безопасность технологических процессов и производственного оборудования

Общие требования безопасности к технологическим процессам и производственному оборудованию. Автоматизация и безопасность производственных процессов.

Оградительные, блокировочные, предохранительные, тормозные и сигнализирующие устройства, их характеристики и принцип действия. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

3.3. Основы безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением

Определение сосудов, работающих под давлением, их виды. Причины аварий и взрывов сосудов, работающих под давлением. Предохранительные устройства и контрольно-измерительные приборы. Правила безопасной эксплуатации и техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением.

3.4. Организация безопасной работы при погрузке, разгрузке и перемещении грузов

Безопасность труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Определения и виды грузоподъемных машин. Факторы повышенной опасности грузоподъемных машин. Обеспечение безопасной эксплуатации

грузоподъемных машин и механизмов. Техническое освидетельствование.

3.5. Организация безопасной эксплуатации видеодисплейных терминалов и ЭВМ

Основные опасные и вредные производственные факторы при работе на персональных электронно-вычислительных машинах (ПЭВМ) и видеодисплейных терминалах (ВДТ). Требования к помещениям для эксплуатации ПЭВМ. Требования к организации рабочих мест. Правила безопасной работы на ПЭВМ и ВДТ. Организация режимов труда и отдыха при работе на ПЭВМ в соответствии с санитарными нормами.

Раздел 4. Основы пожарной безопасности

4.1. Основы пожаро- и взрывобезопасности

Общие сведения о горении и взрыве. Основные показатели пожаровзрывоопасности веществ и материалов. Основные причины взрывов и пожаров на производстве. Понятие о процессе горения. Виды горения. Параметры, определяющие пожарную опасность газов, жидкостей и твердых веществ: температура вспышки, температура воспламенения, область воспламенения газов и паров в воздухе, температура самовоспламенения, температурные пределы воспламенения газов и паров в воздухе. Степень горючести веществ.

4.2. Основы профилактики пожаров

Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Степень огнестойкости зданий и сооружений. Классификация зданий по степени огнестойкости.

Основные мероприятия по профилактике пожаров. Огнезащита зданий и сооружений. Требования к путям эвакуации, эвакуационным выходам.

4.3. Тушение пожаров

Способы и средства тушения пожаров. Огнетушащие вещества и современные методы тушения пожаров: вода и водяной пар, инертные газы, химическая и воздушно-механическая пены, порошковые огнетушащие составы, галогеноуглеводороды.

Первичные способы тушения пожара, их характеристика. Классификация огнетушителей, их устройство и принцип действия. Устройство внутреннего и наружного противопожарного водоснабжения.

Пожарная сигнализация. Автоматические средства извещения о пожаре. Пожарные извещатели.

4.4. Организация пожарной охраны на предприятии

Организация пожарной охраны промышленного предприятия. Ответственность руководителя предприятия и инженерно-технических работников за противопожарное состояние объекта. Действия работодателя и работающих при пожаре. Добровольные пожарные дружины.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Введение

Предмет, цели и задачи дисциплины.

Проблемы взаимоотношений человека, общества и природы. Влияние окружающей среды, наследственности, образа жизни на здоровье человека.

Топливо-энергетический кризис и возможные пути его решения. Энергосбережение – один из магистральных путей реализации экологических и энергетических проблем.

Раздел 1. Экологические основы охраны окружающей среды

Основные экологические понятия. Экологическая система, ее свойства. Среда обитания. Классификация факторов среды. Общие закономерности воздействия факторов среды на организм.

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Свойства живого вещества. Круговорот вещества и превращение энергии. Техносфера. Ноосфера. Природная среда и ее составляющие. Природные, природно-антропогенные и антропогенные объекты. Окружающая среда. Благоприятная окружающая среда. Экологическая безопасность. Природоохранная деятельность.

Основные принципы охраны окружающей среды. Направления государственной политики в области охраны окружающей среды и энергосбережения.

Раздел 2. Природные ресурсы и основы природопользования

Природные ресурсы. Их классификация по характеру использования человеком: исчерпаемые (возобновляемые, относительно возобновляемые и невозобновляемые) и неисчерпаемые. Заменяемые и незаменимые ресурсы.

Природопользование, его виды: рациональное и нерациональное природопользование. Ресурсо- и энергосбережение.

Атмосфера, ее состав. Уровень загрязненности атмосферного воздуха. Преобразование и использование солнечной энергии (гелиоэнергетика) и энергии ветра (ветроэнергетика). Потенциал гелио- и ветроэнергетики в Республике Беларусь.

Земельные ресурсы, их состояние и использование. Классификация почв и их характеристика. Эрозия (водная и ветровая). Загрязнение почв радионуклидами, тяжелыми металлами, токсичными веществами и другими загрязнителями.

Водные ресурсы, их состояние и использование. Характеристика подземных и поверхностных вод. Гидроэнергетика, основные принципы использования энергии воды. Малые и большие гидроэлектростанции, экологические последствия их строительства и эксплуатации.

Растительные и животные ресурсы, их состояние и использование. Красная книга Республики Беларусь. Проблема сохранения биологического разнообразия.

Полезные ископаемые Республики Беларусь, их состояние и использование.

Топливо-энергетические ресурсы страны, их характеристика. Прогноз потребления топливо-энергетических ресурсов до 2020 г.

Биоэнергетика. Потенциальные возможности использования биологических энергоресурсов в Республике Беларусь (древесина, торф, бурые угли, бытовые, промышленные, агропромышленные отходы, избыточный активный ил, лигнин и др.)

Раздел 3. Антропогенное воздействие на окружающую среду.

Топливо-энергетический комплекс страны

Загрязнение окружающей среды. Классификация видов загрязнения по характеру действия (химическое, физическое, биологическое), по масштабам, по устойчивости. Источники загрязнения. Глобальные (парниковый эффект, кислотные осадки, истощение озонового слоя), региональные и локальные последствия загрязнения атмосферы. Возможные пути их минимизации.

Последствия аварии на Чернобыльской АЭС в Беларуси (генетические, биологические, экологические, демографические и т. д.).

Энергия, ее виды, способы преобразования, транспортировки. Использование энергии. Потери тепловой и электрической энергии, возможные пути их снижения. Воздействие различных источников энергии на окружающую среду.

Топливо-энергетический комплекс Республики Беларусь. Структура производства и потребления энергоресурсов. Основные направления энергетической политики Республики Беларусь до 2020 г. Возможность самообеспечения топливо-энергетическими ресурсами экономики страны.

Раздел 4. Экологическая и энергетическая характеристика производства

Принципиальные технологические схемы производства продукции и (или) услуг в конкретной отрасли. Экологическая характеристика сырья, вспомогательных материалов, промежуточных продуктов, готовой продукции, сточных вод, газоздушных выбросов, твердых отходов, шламов и пр. Основные источники выбросов (сбросов) вредных веществ и воздействий на биосферу. Оценка степени экологичности производства. Пути экологизации производства и снижения энергозатрат на производство продукции и услуг.

Раздел 5. Пути решения экологических и энергетических проблем

Комплексное использование материальных и энергетических ресурсов. Принципы создания энерготехнологических процессов, малоотходной и безотходной технологии (примеры энергосбережения в конкретной отрасли экономики).

Механизм административного управления природопользованием и охраной окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды (атмосферы, водных ресурсов, почвы). Технологическое, техническое и санитарно-гигиеническое нормирование.

Охрана атмосферного воздуха. Нормирование его качества: предельно допустимая концентрация (ПДК), индекс загрязнения атмосферы (ИЗА). Плата за сверхлимитное природопользование. Промышленная и санитарная обработка

газовоздушных выбросов (очистка, обезвреживание, обеззараживание и дезодорация).

Рациональное водопользование и защита водных ресурсов от загрязнения и истощения. Нормы качества воды при водопотреблении и водоотведении (ПДК, предельно допустимый сброс (ПДС)). Методы обработки сточных вод, применяемое оборудование.

Твердые отходы и защита почв от загрязнения ими. Отходы производства и потребления, их характеристика. Классификация промышленных отходов. Требования к складированию и захоронению промышленных отходов. Методы снижения образования отходов производства и потребления, их утилизация.

Экологическая экспертиза и аудит производства; мониторинг состояния окружающей среды и степени воздействия на нее вредных факторов. Лицензирование производственной деятельности; выдача разрешений и лимитов на природопользование, сбросы, выбросы, складирование и захоронение отходов и т. д.; прямые запреты и ограничения на производство и потребление и др. Экологический паспорт предприятия.

Экономический механизм управления природопользованием и охраной окружающей среды. Налогообложение за пользование природными ресурсами, за выбросы (сбросы) вредных веществ в окружающую среду, хранение и утилизацию отходов. Штрафы за нарушение природоохранного законодательства. Иски по возмещению ущерба окружающей среде. Льготное кредитование природоохранной деятельности. Целевое использование фонда охраны природы. Использование рыночных методов управления природопользованием.

Рациональное использование энергетических ресурсов. Приемы их экономии. Энергосбережение на производстве, транспорте, в учреждениях, быту. Установка счетчиков, расходомеров и других приборов учета энергоносителей. Применение эффективной теплоизоляции оборудования, стен и кровли зданий, экономичных источников света и систем вентиляции, вторичных, в том числе низкопотенциальных энергоресурсов и т. п.

Раздел 6. Государственное управление природопользованием и энергосбережением

Основные нормативные правовые и технические нормативные правовые акты в области энергосбережения, рационального природопользования и охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития Республики Беларусь. Ответственность за нарушение природоохранного законодательства. Система государственных органов управления энергосбережением, природопользованием и охраной окружающей среды. Структура и полномочия государственных органов надзора и контроля. Система управления за состоянием окружающей среды на производстве. Служба охраны окружающей среды на предприятиях и ее обязанности.

Международное сотрудничество в решении глобальных и региональных экологических проблем, его значение. Обязательства Республики Беларусь по ограничению выбросов вредных веществ в атмосферу, по использованию водных ресурсов, сохранению биоразнообразия и др.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Андруш, В.Г. Охрана труда: учебное пособие / В.Г. Андруш и др. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2017. – 333с. : ил.
2. Янковский, В.К. Пособие по охране труда в вопросах и ответах / составитель В.К. Янковский. – Минск: Центр охраны труда и промышленной безопасности, 2017. – 278 с.
3. Ковалевич З.С., Босак В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека: учебное пособие. – Минск: МИТСО, 2015. – 392 с.
4. Мархоцкий Я.Л. Основы экологии и энергосбережения: учеб. пособие / Я.Л. Мархоцкий – Минск : Вышэйшая школа, 2014 – 287 с.: ил.
5. Челноков, А.А. Охрана труда: учебник / А.А. Челноков и др. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 655 с.
6. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учеб. / А.Г. Емельянов. – 8-ое изд. – Москва: Академия, 2013. – 256 с.

Дополнительная литература

7. Сибикин М.Ю. Технология энергосбережения: учеб. / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Форум. – [Б.м.]: Инфра-М, 2012. – 352 с.: ил.
8. Маврищев В.В., Сачек Г.С. Основы экологии и энергосбережение: учеб. пособие / В.В. Маврищев, Г.С. Г.С. Сачек : М-во внутрен. Дел. Респ. Беларусь, учреждение образования «Акад. м-ва внутрен. дел Республики Беларусь». – Минск: акад. МВД, 2010. – 224с.
9. Шимова, О.С. Основы экологии и экономика природопользования: учебник / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский; под ред. д-ра экон. наук, профессора О.С. Шимовой. – 3-е изд. – Минск: БГЭУ, 2010. – 454 с.
10. Сергейчик, С.А. Экология: учеб. пособие / С.А. Сергейчик. – Минск, 2009. – 505 с.

Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс Республики Беларусь. – Мн.: Амалфея, 2015. – 316 с.
2. Об охране труда. Закон Республики Беларусь, 23 июня 2008 г., № 356-З // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь от 02.07.2008 г., №158, 2/1453.
3. Об энергосбережении [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь от 8 янв. 2015 г. № 239-З // Эталон-Беларусь / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.
4. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ: в ред. Закона Респ. Беларусь от

30.12.2015 г. № 341-3 // ИПС Эталон. Законодательство Республики Беларусь / Нац. правовой Интернет портал Респ. Беларусь. – Минск, 2016.

5. О радиационной безопасности [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь от 18 июня 2019 г. № 198-3 / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

6. О пожарной безопасности. Закон Республики Беларусь, 15 июня 1993 г., № 2403-ХІІ // Ведамасці Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь, 1993, № 23, ст. 282.

7. Правила расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 15 января 2004 г., № 30 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2004. – № 8. – 5/13691.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительное испытание по учебной дисциплине «Охрана труда. Охрана окружающей среды и энергосбережение» абитуриентов, имеющих среднее специальное образование, проводится в письменной форме. Билет вступительного испытания должен содержать не менее 10 вопросов. На каждый вопрос дается 4 варианта ответа, один из которых правильный. Абитуриенты должны выделить номер правильного ответа. Время вступительного испытания определяется в зависимости от количества вопросов в билете и составляет от 45 минут до двух часов.

Критерии оценки вступительного испытания по учебной дисциплине «Охрана труда. Охрана окружающей среды и энергосбережение» разрабатываются и утверждаются предметной комиссией учреждения образования, в которое поступают абитуриенты. Итоговая оценка определяется по десятибалльной шкале и зависит от количества правильно выполненных заданий. Критерии перевода количества правильных ответов в десятибалльную оценку для билета из 10 вопросов приведена в таблице.

Таблица – Критерии перевода количества правильных ответов в десятибалльную оценку

Количество правильно выполненных заданий	Оценка по десятибалльной системе
0-1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10