ОСРБ 1-94 02 71-2016

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПЕРЕПОДГОТОВКА РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ, ИМЕЮЩИХ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 1-94 02 71 ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

КВАЛИФИКАЦИЯ: ИНЖЕНЕР ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПЕРАПАДРЫХТОЎКА КIРУЮЧЫХ РАБОТНIКАЎ I СПЕЦЫЯЛIСТАЎ, ЯКIЯ МАЮЦЬ ВЫШЭЙШУЮ АДУКАЦЫЮ

СПЕЦЫЯЛЬНАСЦЬ: 1-94 02 71 ПРАМЫСЛОВАЯ БЯСПЕКА

КВАЛIФIКАЦЫЯ: IНЖЫНЕР ПА ПРАМЫСЛОВАЙ БЯСПЕЦЫ

RETRAINING OF EXECUTIVES AND SPECIALISTS HAVING HIGHER EDUCATION

SPECIALITY: 1-94 02 71 INDUSTRIAL SAFETY

QUALIFICATION: ENGINEER OF INDUSTRIAL SAFETY

**Издание официальное**

**Министерство образования Республики Беларусь**

**Минск**

**Ключевые слова:** безопасность, инженер по промышленной безопасности, промышленная безопасность

**Предисловие**

1. РАЗРАБОТАН государственным учреждением образования "Командно-инженерный институт" Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь (Полевода И.И., канд. техн. наук, доц.; Пастухов С.М., канд. техн. наук, доц.; Бирюк В.А., канд. техн. наук, доц.; Голякова И.В., канд. юрид. наук, доц.)

2. ВНЕСЕН отделом повышения квалификации и переподготовки кадров Министерства образования Республики Беларусь по представлению ГУО "Республиканский институт высшей школы"

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 01.08.2016 N 73

4. ВЗАМЕН утвержденного постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 24.08.2012 N 103

Издан на русском языке

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Переподготовка руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование

Специальность: 1-94 02 71 Промышленная безопасность

Квалификация: Инженер по промышленной безопасности

Перападрыхтоўка кiруючых работнiкаў i спецыялiстаў, якiя маюць вышэйшую адукацыю

Спецыяльнасць: 1-94 02 71 Прамысловая бяспека

Квалiфiкацыя: Iнжынер па прамысловай бяспецы

Retraining of executives and specialists having higher education

Speciality: 1-94 02 71 Industrial safety

Qualification: Engineer of industrial safety

Дата введения 2016-08-10

**1 Область применения**

Настоящий образовательный стандарт переподготовки руководящих работников и специалистов (далее - стандарт) распространяется на специальность 1-94 02 71 "Промышленная безопасность" как вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, а также на квалификацию "Инженер по промышленной безопасности" как подготовленность работника к данному виду профессиональной деятельности.

Объект стандартизации (специальность с квалификацией) входит в группу специальностей 94 02 "Обеспечение безопасности", направление образования 94 "Защита от чрезвычайных ситуаций" согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь "Специальности и квалификации".

Настоящий стандарт устанавливает требования, необходимые для обеспечения качества образования, и определяет содержание образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов по вышеупомянутой специальности с целью соответствия образования установленным требованиям.

Настоящий стандарт может быть также использован нанимателями при решении вопросов трудоустройства специалистов, предъявляющих дипломы о переподготовке.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующий технический нормативный правовой акт (далее - ТНПА):

- ОКРБ 011-2009 Специальности и квалификации.

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный ТНПА заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) ТНПА.

**3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применяют термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 авария:** Разрушение опасных производственных объектов и (или) потенциально опасных объектов, в том числе эксплуатируемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

**3.2 государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций:** Система, объединяющая республиканский орган государственного управления, осуществляющий управление в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной, промышленной и радиационной безопасности, гражданской обороны, другие республиканские органы государственного управления, иные государственные организации, подчиненные Правительству Республики Беларусь, местные исполнительные и распорядительные органы, организации, обеспечивающие планирование, организацию, исполнение мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и подготовку к проведению мероприятий гражданской обороны.

**3.3 защита от чрезвычайных ситуаций:** Системный комплекс экономических, социальных, организационных, научно-технических, правовых и иных мер, направленных на предотвращение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.

**3.4 инженер по промышленной безопасности:** Квалификация специалиста с высшим техническим образованием в области обеспечения промышленной безопасности.

**3.5 инцидент:** Отказ в работе или повреждение потенциально опасных объектов, эксплуатируемых на опасном производственном объекте, технических устройств, эксплуатируемых на потенциально опасном объекте, разрушение технических устройств, эксплуатируемых на потенциально опасном объекте, отклонение от параметров, обеспечивающих безопасность ведения технологического процесса, не приводящие к аварии.

**3.6 ликвидация чрезвычайных ситуаций:** Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров вреда, причиненного окружающей среде, и материального ущерба, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

**3.7 обеспечение промышленной безопасности:** Деятельность специалиста, направленная на защиту жизненно важных интересов личности и общества от возникновения аварий и инцидентов, обеспеченная комплексом организационных и технических мероприятий, установленных Законом о промышленной безопасности и иными актами законодательства.

**3.8 опасные грузы:** Вещества, материалы и изделия, обладающие свойствами, проявление которых при перевозке может послужить причиной взрыва и (или) пожара, привести к гибели, заболеванию, травмированию, отравлению, облучению или ожогам людей и (или) животных, а также вызвать повреждение транспортных средств, коммуникаций, сооружений, технических устройств и иного имущества и (или) нанести вред окружающей среде.

**3.9 перевозка опасных грузов:** Совокупность организационных и технологических операций по перемещению опасных грузов с использованием транспортных средств от места их отправления до места назначения, выполняемых на договорной основе или других законных основаниях, включая погрузку (налив), выгрузку (слив), остановки, стоянки и любое время нахождения опасных грузов в транспортных средствах, цистернах и контейнерах, требующееся в соответствии с условиями перевозки, а также промежуточное временное складирование опасных грузов в целях смены вида транспорта, либо транспортного средства (перегрузка, перевалка).

**3.10 предупреждение чрезвычайных ситуаций:** Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров вреда, причиненного окружающей среде и материального ущерба в случае их возникновения.

**3.11 технические устройства (в рамках данной специальности):** Оборудование, конструктивные элементы трубопроводов, машин, механизмов, изделий или их совокупность, которые могут применяться при эксплуатации опасного производственного объекта и (или) потенциально опасного объекта и техническое состояние которых оказывает непосредственное влияние на состояние промышленной безопасности.

**3.12 техногенная чрезвычайная ситуация:** Обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате промышленной аварии, иной опасной ситуации техногенного характера, которая повлекла или может повлечь за собой человеческие жертвы, причинение вреда здоровью людей и (или) окружающей среде, значительный материальный ущерб и нарушение условий жизнедеятельности людей.

**3.13 требования промышленной безопасности:** Условия, запреты, ограничения и другие обязательные для соблюдения требования, содержащиеся в Законе о промышленной безопасности, актах Президента Республики Беларусь, Правилах по обеспечению промышленной безопасности, иных актах законодательства, международных договорах Республики Беларусь, технических регламентах Таможенного союза, а также в технических регламентах Евразийского экономического союза и иных актах, составляющих право Евразийского экономического союза, соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность.

**3.14 чрезвычайная ситуация:** Обстановка, сложившаяся на определенной территории в результате промышленной аварии, иной опасной ситуации техногенного характера, катастрофы, опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, которые повлекли или могут повлечь за собой человеческие жертвы, причинение вреда здоровью людей или окружающей среде, значительный материальный ущерб и нарушение условий жизнедеятельности людей.

**4 Требования к образовательному процессу**

**4.1 Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для освоения содержания образовательной программы**

Лица, поступающие для освоения содержания образовательной программы переподготовки, должны иметь высшее образование по направлениям образования, специальностям:

36 "Оборудование";

37 "Транспорт";

38 "Приборы";

39 "Радиоэлектронная техника";

40 "Информатика и вычислительная техника";

41 "Компоненты оборудования";

42 "Металлургия";

43 "Энергетика";

44 "Транспортная деятельность";

45 "Связь";

46 "Лесная промышленность";

48 "Химическая промышленность";

51 "Горнодобывающая промышленность";

53 "Автоматизация";

54 "Обеспечение качества";

56 "Землеустройство, геодезия, картография и топография";

57 "Охрана окружающей среды";

70 "Строительство";

94 "Защита от чрезвычайных ситуаций";

1-95 01 01 "Управление мотострелковыми подразделениями";

1-95 01 02 "Управление танковыми подразделениями";

1-95 01 05 "Управление подразделениями ракетных войск и артиллерии";

1-95 01 06 "Управление подразделениями инженерных войск";

1-95 01 07 "Управление подразделениями автомобильных войск";

1-95 01 08 "Эксплуатация воздушного транспорта, управление воздушным движением (по направлениям)";

1-95 01 09 "Управление воздушным движением, боевое управление авиацией";

1-95 01 13 "Управление подразделениями транспортных войск (по направлениям)";

1-95 02 01 "Эксплуатация наземных систем вооружения";

1-95 02 03 "Эксплуатация радиотехнических систем (по направлениям)";

1-95 02 04 "Телекоммуникационные системы (по направлениям)";

1-95 02 05 "Эксплуатация автоматизированных систем обработки информации";

1-95 02 06 "Эксплуатация автоматизированных систем управления";

1-95 02 07 "Техническая эксплуатация электросистем и пилотажно-навигационных комплексов летательных аппаратов";

1-95 02 08 "Техническая эксплуатация пилотируемых летательных аппаратов и их силовых установок";

1-95 02 09 "Техническая эксплуатация комплексов вооружения летательных аппаратов";

1-95 02 10 "Авиационные радиоэлектронные системы (по направлениям)";

100 "Экологическая безопасность".

**4.2 Требования к формам и срокам получения дополнительного образования взрослых по специальности переподготовки**

Предусматривается следующая форма получения образования по данной специальности переподготовки: заочная.

Устанавливается следующий срок получения образования по специальности переподготовки (далее - срок получения образования или продолжительность обучения): 18 месяцев в заочной форме получения образования.

**4.3 Требования к максимальному объему учебной нагрузки слушателей**

Максимальный объем учебной нагрузки слушателей не должен превышать:

- 12 учебных часов в день в заочной форме получения образования, если совмещаются в этот день аудиторные занятия и самостоятельная работа слушателей;

- 10 учебных часов аудиторных занятий в день в заочной форме получения образования, без совмещения с самостоятельной работой в этот день;

- 6 учебных часов самостоятельной работы слушателей в день в заочной форме получения образования, без совмещения с аудиторными занятиями в этот день.

**4.4 Требования к организации образовательного процесса**

Начало и окончание образовательного процесса по специальности переподготовки устанавливаются учреждением образования, реализующим соответствующую образовательную программу (далее - учреждение образования), по мере комплектования групп слушателей и определяются графиком учебного процесса по специальности переподготовки для каждой группы слушателей.

Наполняемость учебных групп слушателей по специальности переподготовки, обучающихся за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов, рекомендуется обеспечивать в количестве 25 - 30 человек. Наполняемость учебных групп слушателей по специальности переподготовки, обучающихся за счет средств юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, физических лиц или собственных средств граждан, устанавливается учреждением образования.

**5. Требования к результатам освоения содержания образовательной программы**

**5.1 Требования к квалификации**

**5.1.1 Виды профессиональной деятельности:**

- организационно-управленческая деятельность в области промышленной безопасности;

- надзорно-профилактическая и экспертная деятельность в области промышленной безопасности;

- нормативно-техническая деятельность в области промышленной безопасности.

**5.1.2 Объекты профессиональной деятельности:**

- деятельность организации в области промышленной безопасности;

- функционирование опасных производственных объектов, потенциально опасных объектов и технических устройств.

**5.1.3 Функции профессиональной деятельности:**

- планировать основные организационные мероприятия по обеспечению промышленной безопасности;

- осуществлять производственный контроль в области промышленной безопасности;

- осуществлять государственный надзор за деятельностью субъектов промышленной безопасности;

- обеспечивать контроль за исполнением законодательства в области промышленной безопасности;

- проводить анализ состояния промышленной безопасности опасного производственного объекта и (или) потенциально опасного объекта и принимать меры по предупреждению аварий и инцидентов;

- участвовать в формировании нормативной правовой базы по обеспечению промышленной безопасности, предупреждению аварий и инцидентов;

- проводить проверки состояния промышленной безопасности, соблюдения требований промышленной безопасности, рассматривать документы по вопросам промышленной безопасности.

**5.1.4 Задачи, решаемые при выполнении функций профессиональной деятельности:**

- составление организационно-планирующей документации в области промышленной безопасности;

- осуществление мероприятий по проведению проверок состояния промышленной безопасности на опасных производственных объектах и потенциально опасных объектах;

- обобщение и анализ материалов по проведенным проверкам, контроль за выполнением предписаний об устранении нарушений требований промышленной безопасности;

- осуществление административных процедур по разрешительной и экспертной деятельности;

- проведение экспертизы по оценке возможностей организаций выполнять подконтрольные виды работ и по допуску к использованию потенциально опасных объектов и технических устройств;

- осуществление идентификации и регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов;

- организация и осуществление производственного контроля в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах и (или) потенциально опасных объектах;

- анализ состояния промышленной безопасности опасного производственного объекта и (или) потенциально опасного объекта и принятие мер по предупреждению аварий и инцидентов;

- участие в рассмотрении проектов нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов, содержащих требования промышленной безопасности;

- участие в техническом расследовании причин аварий, инцидентов и специальном расследовании несчастных случаев, в разработке мероприятий по их предупреждению;

- привлечение к ответственности лиц за нарушение законодательства в области промышленной безопасности;

- участие в разработке нормативных правовых актов (далее - НПА) в области промышленной безопасности.

**5.2 Требования к уровню подготовки**

Переподготовка специалиста должна обеспечивать формирование следующих групп компетенций: социально-личностных, академических, профессиональных.

**Слушатель, освоивший соответствующую образовательную программу переподготовки, должен обладать следующими социально-личностными компетенциями:**

- знать форму государственного устройства, закономерности экономических, социально-политических и иных общественных процессов, происходящих в Республике Беларусь;

- знать основные стили управления;

- знать методы выработки и принятия управленческих решений;

- знать методы управления организацией и ее персоналом;

- уметь проводить исследования организационных и социально-психологических проблем современной организации;

- знать психологические аспекты активизации человеческого фактора;

- знать психологические аспекты совершенствования системы управления.

**Слушатель, освоивший соответствующую образовательную программу переподготовки, должен обладать следующими академическими компетенциями:**

- знать методы государственного управления и уметь применять их на практике;

- знать направления повышения эффективности государственного управления;

- знать сущность, содержание, функции, цели и задачи органов государственного управления и механизмы их реализации в области промышленной безопасности;

- уметь проводить мероприятия по радиационной защите и радиационной безопасности;

- знать радиационно-экологическую обстановку в Республике Беларусь;

- знать основные программные, аппаратные и технические средства, используемые в современных технологиях обработки и систематизации информации и телекоммуникационного взаимодействия;

- уметь работать со специализированным программным обеспечением информационной системы надзорных органов;

- уметь использовать в работе (с помощью соответствующей документации) программные продукты, внедряемые в надзорную деятельность;

- уметь пользоваться методиками расчета и экспериментального определения основных показателей пожаровзрывоопасности различных веществ и материалов;

- уметь рассчитывать основные параметры пожара и взрыва;

- знать способы предотвращения процессов воспламенения и прекращения горения;

- знать основные огнетушащие вещества и составы, механизмы их действия и способы подачи в зону горения;

- знать способы снижения последствий воздействия опасных факторов пожаров и чрезвычайных ситуаций на людей и окружающую среду;

- уметь пользоваться методиками предварительного прогнозирования проявления поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций.

**Слушатель, освоивший соответствующую образовательную программу переподготовки, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

- знать принципы организации и функционирования Государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны Республики Беларусь;

- знать систему управления и порядок оповещения населения в условиях чрезвычайных ситуаций и при ведении военных действий;

- знать порядок подготовки органов управления и работников организаций к выполнению задач в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороны;

- уметь организовывать мероприятия по защите персонала организации при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, угрозах и опасностях, возникающих при ведении военных действий и их последствий;

- знать классификацию, назначение, устройство и принцип действия автоматизированных систем пожарной и техногенной безопасности;

- знать требования НПА по вопросам проектирования, монтажа, наладки и технического обслуживания установок пожарной автоматики;

- знать порядок применения технических средств противопожарной защиты на территории Республики Беларусь;

- знать способы и методы построения автоматизированных систем пожарной и техногенной безопасности и порядок организации взаимосвязи технических средств противопожарной защиты с другими системами и службами объекта;

- знать основные требования и порядок эксплуатации автоматизированных систем пожарной и техногенной безопасности объекта;

- знать порядок аттестации экспертов в области промышленной безопасности;

- знать порядок действий в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте и (или) потенциально опасном объекте;

- уметь проводить идентификацию опасных производственных объектов для их последующей регистрации;

- знать порядок и случаи проведения экспертизы промышленной безопасности;

- знать процедуру обязательного подтверждения соответствия потенциально опасных объектов, технических устройств требованиям НПА в области технического нормирования и стандартизации, технических регламентов Таможенного союза, технических регламентов Евразийского экономического союза;

- знать нормативные правовые акты по проведению маркшейдерских и геологических работ;

- знать технологии ведения горных работ и уметь использовать их на практике;

- знать требования безопасности ведения горных работ;

- знать правовое регулирование деятельности в области использования и охраны недр;

- знать методику и методы оценки пожарной опасности и взрывоопасности технологических процессов производств;

- знать методы оценки последствий воздействия поражающих факторов пожара и взрыва на человека и материальные объекты;

- знать основные методы прогнозирования возникновения и развития пожара и взрыва в технологических процессах производств;

- уметь производить проверочные расчеты в области пожарной безопасности и взрывобезопасности;

- знать требования безопасности при перевозке опасных грузов различными видами транспорта;

- знать требования к техническим устройствам и транспортным средствам, предназначенным для перевозки опасных грузов;

- знать требования к промышленной таре и упаковке для перевозки опасных грузов;

- уметь подготовить статистическую отчетность по установленным формам в области промышленной безопасности;

- знать основные требования технических нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность инженерных систем, требования к молниезащите и защите от статического электричества;

- знать основные способы и технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при применении технических устройств инженерных систем;

- знать методику проведения проверки соответствия противопожарным требованиям технических нормативных правовых актов комплектов чертежей силового и осветительного электрооборудования, систем вентиляции и отопления;

- уметь оценивать правильность применения электрооборудования в различных условиях производства и окружающей среды;

- уметь производить расчет по проверке соответствия сечения проводников токовой нагрузке, параметров аппаратов защиты электрических сетей;

- уметь оценивать эксплуатационное состояние электрических сетей и эффективность работы аппаратов защиты;

- уметь разрабатывать эффективные конструктивные, инженерно-технические решения противопожарной защиты систем вентиляции и отопления;

- уметь разрабатывать положение о порядке организации и осуществления производственного контроля в области промышленной безопасности и реализовывать его мероприятия;

- уметь принимать меры по предупреждению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах и (или) потенциально опасных объектах;

- знать порядок организации производственного контроля;

- знать организацию деятельности по обеспечению промышленной безопасности;

- знать основные термины и их определения в области промышленной безопасности;

- знать типы опасных производственных объектов и перечень потенциально опасных объектов;

- знать требования правил по обеспечению промышленной безопасности;

- знать методики проведения проверок состояния промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов и потенциально опасных объектов;

- уметь проводить проверки состояния промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов и потенциально опасных объектов;

- уметь по результатам проверок вырабатывать оптимальные решения по повышению уровня промышленной безопасности, предупреждению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах и потенциально опасных объектах;

- знать требования промышленной безопасности к потенциально опасным объектам, техническим устройствам;

- знать порядок подготовки и проверки знаний по вопросам промышленной безопасности;

- знать порядок направления информации о возникновении аварии или инцидента на опасных производственных объектах или потенциально опасных объектах;

- знать порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов;

- знать концепцию государственного управления охраной труда в Республике Беларусь, правовые, организационные и инженерные основы обеспечения безопасных и здоровых условий труда;

- уметь выявлять опасные и вредные производственные факторы, анализировать их воздействие на работающих и принимать решение по их устранению.

**5.3 Требования к итоговой аттестации**

Формой итоговой аттестации является государственный экзамен по учебным дисциплинам "Государственная надзорная деятельность", "Промышленная безопасность".

**6 Требования к содержанию учебно-программной документации**

**6.1 Требования к типовому учебному плану по специальности переподготовки**

Типовой учебный [план](#P360) по специальности переподготовки разрабатывается в одном варианте, когда общее количество учебных часов по плану составляет не менее 1000 учебных часов для групп слушателей, имеющих высшее образование по направлениям образования, не совпадающим с направлением образования, в состав которого входит данная специальность переподготовки.

К типовому учебному [плану](#P360) по специальности переподготовки при общем количестве учебных часов, превышающем 1000 учебных часов, предъявляются следующие требования:

Суммарный объем аудиторных занятий и самостоятельной работы слушателей не должен превышать 1154 учебных часа.

Устанавливается следующее соотношение количества учебных часов аудиторных занятий и количества учебных часов самостоятельной работы слушателей: в заочной форме получения образования - от 50:50 до 60:40.

На компонент учреждения образования отводится 96 учебных часов.

В типовом учебном [плане](#P360) предусмотрена стажировка слушателей в объеме 108 учебных часов. Продолжительность стажировки составляет 3 недели.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к текущей и итоговой аттестации.

Продолжительность текущей аттестации составляет 2,5 недели, итоговой аттестации - 1 неделя.

Порядок проведения текущей и итоговой аттестации слушателей при освоении содержания образовательной программы определяется Правилами проведения аттестации слушателей, стажеров при освоении содержания образовательных программ дополнительного образования взрослых.

**6.2 Требования к учебным программам по учебным дисциплинам специальности переподготовки**

В типовом учебном [плане](#P360) по данной специальности переподготовки предусмотрены следующие компоненты:

- гуманитарные и социально-экономические дисциплины;

- общепрофессиональные дисциплины;

- дисциплины специальности.

Устанавливаются следующие требования к содержанию учебных программ по учебным дисциплинам специальности переподготовки:

**6.2.1 Гуманитарные и социально-экономические дисциплины**

**Основы идеологии белорусского государства**

Идеология и ее роль в жизнедеятельности современного общества. Мировоззренческие основы идеологии белорусского государства. Политическая, экономическая и социокультурная составляющие идеологии белорусского государства.

**Теория управления**

Предмет и методы теории управления. Функции управления и их реализация. Содержательная сторона процесса управления. Информационная сторона процесса управления. Технологии процесса управления. Принципы и методы управления.

**Психология управления**

Коллектив как объект и субъект управления. Психологические аспекты принятия управленческих решений. Управление конфликтами в коллективе. Особенности управленческой деятельности в условиях стресса.

**6.2.2 Общепрофессиональные дисциплины**

**Государственное управление**

Сущность и содержание государственного управления. Цели и принципы государственного управления. Функции и задачи государственного управления. Методы государственного управления, его эффективность. Деятельность органов государственного управления в области промышленной безопасности.

**Радиационная безопасность**

Радиоактивные излучения. Закон радиоактивного распада. Радиометрические и дозиметрические величины и их единицы. Источники радиации. Биологическое действие ионизирующих излучений. Действие малых доз радиации. Принципы и критерии радиационной безопасности. Основные требования нормативных правовых актов в области радиационной безопасности. Мероприятия по радиационной защите. Ядерная энергетика. Основные сведения о Белорусской атомной электростанции (далее - АЭС). Катастрофа на Чернобыльской АЭС и ее последствия для Республики Беларусь.

**Информационные технологии в надзорной деятельности**

Организационные, технические и программные методы безопасного хранения информации и способы ее защиты от несанкционированного доступа. Программные и аппаратные стандарты, системы автоматизированной обработки информации и коммуникационного взаимодействия, используемые в информационной системе по учету чрезвычайных ситуаций. Автоматизация разработки проектной и конструкторской документации. Технологии систематизации информации и электронные базы данных. Современные информационные сети.

**Опасные факторы чрезвычайных ситуаций**

Общие сведения о горении и взрыве. Возникновение горения (самовоспламенение, самовозгорание, вынужденное воспламенение). Горение веществ и материалов в различных агрегатных состояниях (газообразном, жидком, твердом). Взрывные процессы. Основные сведения о взрывных процессах. Тротиловый эквивалент. Энергия взрыва. Давление взрыва. Детонация. Пожаровзрывоопасность. Основные показатели пожарной опасности веществ и материалов. Пожар: явления, классификация, зоны, параметры. Огнетушащие вещества: вода, пена, огнетушащие порошковые средства, нейтральные газы, химически активные ингибиторы, аэрозолеобразующие составы. Механизмы прекращения горения. Классификация опасных веществ. Чрезвычайные ситуации на химически опасных объектах. Особенности возникновения и развития аварий. Методика прогнозирования масштабов заражения территории аварийно химически опасными веществами. Чрезвычайные ситуации, обусловленные разливом ртути. Физико-химические свойства ртути. Универсальная технология демеркуризации, демеркуризация комбинированным способом.

**6.2.3 Дисциплины специальности**

**Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**

Организация и функционирование Государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны Республики Беларусь. Система управления и оповещения в условиях чрезвычайных ситуаций и при ведении военных действий. Управление силами и средствами Государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны в различных режимах функционирования. Инженерная, радиационная и химическая защита персонала организаций, населения и территории в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при ведении военных действий. Подготовка органов управления и работников организаций к выполнению задач в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороны.

**Автоматизированные системы пожарной и техногенной безопасности**

Пожарная автоматика зданий и сооружений. Классификация установок пожарной автоматики и основных компонентов, входящих в состав пожарной автоматики. Основные требования к эксплуатации и техническому обслуживанию автоматизированных систем пожарной и техногенной безопасности объекта. Требования к качеству, области и условиям применения автоматизированных систем пожарной и техногенной безопасности и их компонентов. Порядок применения технических средств противопожарной защиты на территории Республики Беларусь.

**Экспертная деятельность в промышленной безопасности**

Государственное регулирование в области качества и оценки соответствия. Техническое нормирование и стандартизация. Правовое регулирование отношений в области промышленной безопасности. Процедура обязательного подтверждения соответствия потенциально опасных объектов, технических устройств требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, технических регламентов Таможенного союза, технических регламентов Евразийского экономического союза. Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности. Разрешительная система в области промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности, порядок и сроки ее проведения, требования к форме заключения экспертизы. Идентификация и регистрация опасных производственных объектов. Ведение государственного реестра опасных производственных объектов. Порядок аттестации экспертов в области промышленной безопасности.

**Безопасность горных работ**

Правовое регулирование деятельности в области использования и охраны недр. Планирование и проектирование развития горных работ. Требования промышленной безопасности при открытых и подземных горных работах. Требования промышленной безопасности при ведении горных работ по строительству подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых (метрополитенов, промышленных коллекторов и проходке горизонтальных горных выработок).

**Безопасность технологических процессов**

Комплексная оценка пожарной опасности и взрывоопасности технологического процесса. Причины и условия образования горючей среды в технологических процессах. Производственные источники зажигания и инициирования взрыва. Промышленные аварии и взрывы, их причины. Расчетные методы оценки пожарной опасности и взрывоопасности технологических процессов. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Требования к взрывопредупреждению. Требования к взрывозащите. Расчетные методы оценки взрывоопасности и разработки технических решений по обеспечению взрывобезопасности технологических процессов. Количественная оценка энергии взрыва. Классификация взрывоопасных зон. Категорирование технологических блоков по взрывоопасности. Организационные и организационно-технические мероприятия, технические решения по обеспечению пожарной безопасности и взрывобезопасности технологических процессов производств.

**Безопасность перевозки опасных грузов**

Правовое регулирование перевозок опасных грузов. Требования безопасности при перевозке опасных грузов различными видами транспорта. Специальные условия перевозки опасных грузов отдельных классов различными видами транспорта. Требования к техническим устройствам и транспортным средствам, предназначенным для перевозки опасных грузов. Требования к промышленной таре и упаковке для перевозки опасных грузов.

**Безопасность инженерных систем**

Пожарная опасность и область применения систем газоснабжения, отопления и вентиляции. Противопожарные требования норм к отдельным элементам систем центрального и местного отопления. Противопожарные требования норм к устройству систем вентиляции и их отдельных элементов. Системы аварийной вентиляции. Пожароопасные проявления электрического тока и их характерные признаки. Анализ пожарной опасности электротехнических установок. Способы и технические решения, обеспечивающие безопасность применения электротехнических установок. Измерения и расчеты параметров электрических сетей, аппаратов защиты, защитного заземления и молниезащитных устройств. Проверка соответствия инженерных систем требованиям технических нормативных правовых актов.

**Государственная надзорная деятельность**

Организация государственного надзора в Республике Беларусь. Виды надзора. Деятельность органов государственного надзора МЧС по обеспечению промышленной и пожарной безопасности, защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Профилактика правонарушений в области пожарной безопасности. Государственный надзор и контроль за деятельностью по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Государственное регулирование в области промышленной безопасности. Полномочия республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов в области промышленной безопасности. Государственный надзор в области промышленной безопасности. Порядок осуществления контрольной (надзорной) деятельности в области промышленной безопасности. Обязанности субъектов промышленной безопасности, работников субъекта промышленной безопасности. Полномочия работников службы промышленной безопасности. Производственный контроль в области промышленной безопасности. Подготовка работников и проверка знаний по вопросам промышленной безопасности. Учет аварий и инцидентов. Обязательное страхование гражданской ответственности за вред, причиненный деятельностью, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Административная ответственность за нарушение требований промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварий и инцидентов на опасных производственных объектах. Возмещение вреда, причиненного нарушением законодательства в области промышленной безопасности.

**Промышленная безопасность**

Законодательство в области промышленной безопасности. Основные нормативные правовые акты в области промышленной безопасности, их содержание. Основные термины и их определения в области промышленной безопасности. Типы опасных производственных объектов. Перечень потенциально опасных объектов. Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Требования промышленной безопасности при хранении и переработке зерна. Требования промышленной безопасности при эксплуатации аммиачных холодильных установок. Требования промышленной безопасности при эксплуатации хлораторных установок. Требования промышленной безопасности к объектам, на которых эксплуатируются котлы, сосуды, работающие под давлением, трубопроводы пара и горячей воды. Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям и аттракционам. Требования промышленной безопасности к объектам магистральных трубопроводов и систем газоснабжения. Требования промышленной безопасности при добыче нефти и попутного газа, хранении углеводородов в глубинных горизонтах и бурении скважин различного назначения. Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности. Требования промышленной безопасности при производстве, хранении, применении и уничтожении промышленных взрывчатых материалов и пиротехники. Методики обследования опасных производственных объектов и (или) потенциально опасных объектов.

**Охрана труда**

Организация государственного управления, надзора и контроля за охраной труда. Организация системы управления охраной труда на предприятии (в организации). Условия труда и производственный травматизм. Основы производственной санитарии и гигиены труда. Защита организма человека от нарушения теплового баланса и воздействия вредных веществ. Защита от вредного воздействия производственного шума, ультразвука, инфразвука и вибраций.

**6.2.4 Стажировка**

Стажировка слушателей образовательной программы переподготовки проводится с целью закрепления и углубления теоретических знаний, полученных слушателями при обучении, получения навыков и умений, а также с целью их подготовки к самостоятельной профессиональной деятельности по специальности.

За время прохождения стажировки слушатели должны ознакомиться с формами и методами организации и осуществления мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах и потенциально опасных объектах.

В процессе стажировки слушатели должны приобрести практический опыт работы для выполнения работ, предусмотренных квалификационными характеристиками инженера по промышленной безопасности.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра Первый заместитель

по чрезвычайным ситуациям Министра образования

Республики Беларусь Республики Беларусь

 Г.Ф.Ласута В.А.Богуш

13.07.2016 01.08.2016

**ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

(взамен зарегистрированного 01.11.2011, рег. N 25-12/407)

Зарегистрировано

в ГУО "Республиканский

институт высшей школы"

02.08.2016 рег. N 25-13/45

Специальность: 1-94 02 71 Промышленная безопасность

Квалификация: инженер по промышленной безопасности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ | ОЧНАЯ(ДНЕВНАЯ) | ОЧНАЯ(ВЕЧЕРНЯЯ) | ЗАОЧНАЯ |
| ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ (МЕСЯЦЫ),в том числе: |  |  | 18 |
| аудиторные занятия (недели) |  |  | 10 |
| самостоятельная работа (недели) |  |  | 61 |
| текущая аттестация (недели) |  |  | 2,5 |
| стажировка (недели) |  |  | 3 |
| дипломное проектирование (недели) |  |  |  |
| итоговая аттестация (недели) |  |  | 1 |
| Nп/п | КОМПОНЕНТЫ УЧЕБНОГО ПЛАНА | ВСЕГО УЧЕБНЫХ ЧАСОВ | Распределение количества учебных часов с указанием форм текущей аттестации |
| Аудиторные занятия | Самостоятельная работа | Формы текущей аттестации | Аудиторные занятия | Самостоятельная работа | Формы текущей аттестации | Аудиторные занятия | Самостоятельная работа | Формы текущей аттестации |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 50 |  |  |  |  |  |  | 26 | 24 |  |
| 1.1 | Основы идеологии белорусского государства | 10 |  |  |  |  |  |  | 6 | 4 | к |
| 1.2 | Теория управления | 20 |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 | к |
| 1.3 | Психология управления | 20 |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 | з |
| 2 | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 176 |  |  |  |  |  |  | 86 | 90 |  |
| 2.1 | Государственное управление | 26 |  |  |  |  |  |  | 14 | 12 | к |
| 2.2 | Радиационная безопасность | 40 |  |  |  |  |  |  | 16 | 24 | к |
| 2.3 | Информационные технологии в надзорной деятельности | 40 |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | з |
| 2.4 | Опасные факторы чрезвычайных ситуаций | 70 |  |  |  |  |  |  | 36 | 34 | э |
| 3 | ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ | 724 |  |  |  |  |  |  | 374 | 350 |  |
| 3.1 | Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций | 40 |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | к |
| 3.2 | Автоматизированные системы пожарной и техногенной безопасности | 40 |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | з |
| 3.3 | Экспертная деятельность в промышленной безопасности | 72 |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | э |
| 3.4 | Безопасность горных работ | 36 |  |  |  |  |  |  | 18 | 18 | з |
| 3.5 | Безопасность технологических процессов | 46 |  |  |  |  |  |  | 24 | 22 | з |
| 3.6 | Безопасность перевозки опасных грузов | 28 |  |  |  |  |  |  | 14 | 14 | к |
| 3.7 | Безопасность инженерных систем | 64 |  |  |  |  |  |  | 30 | 34 | э |
| 3.8 | Государственная надзорная деятельность | 126 |  |  |  |  |  |  | 70 | 56 | э |
| 3.9 | Промышленная безопасность | 222 |  |  |  |  |  |  | 116 | 106 | з/э/кр |
| 3.10 | Охрана труда | 50 |  |  |  |  |  |  | 26 | 24 | э |
| 4 | СТАЖИРОВКА | 108 |  | ос |
| 5 | КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ | 96 |  |  |  |  |  |  | 52 | 44 |  |
| ВСЕГО | 1154 |  |  |  |  |  |  | 538 | 508 |  |
| ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | Государственный экзамен по учебным дисциплинам [3.8](#P632), [3.9](#P644) |

 *Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 01.08.2016 N 73 (ред. от 31.01.2018) "Об утверждении образовательных стандартов переподготовки руководящих работников и специалистов" {КонсультантПлюс}*