

УТВЕРЖДЕНО  
Постановление Министерства  
образования Республики  
Беларусь  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(ОСВО 1-94 02 02-2021)  
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. I СТУПЕНЬ**

**Специальность 1-94 02 02 Пожарная и промышленная безопасность**

**Квалификация Инженер по пожарной и промышленной безопасности**

**ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. I СТУПЕНЬ**

**Спэцыяльнасць 1-94 02 02 Пажарная і прамысловая бяспека**

**Кваліфікацыя Інжынер па пажарнай і прамысловай бяспечы**

**HIGHER EDUCATION. I STAGE**

**Speciality 1-94 02 02 Fire and Industrial Safety**

**Qualification Engineer for Fire and Industrial Safety**

# **ГЛАВА 1**

## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Образовательный стандарт высшего образования I ступени по специальности 1-94 02 02 «Пожарная и промышленная безопасность» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием, и образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования (далее, если не установлено иное – образовательная программа высшего образования I ступени), учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов. Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку по образовательной программе высшего образования I ступени по специальности 1-94 02 02 «Пожарная и промышленная безопасность».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Закон Республики Беларусь от 05.01.2016 N 354-З «О промышленной безопасности»;

Закон Республики Беларусь от 6 июня 2001 г. № 32-З «О перевозке опасных грузов»;

Закон Республики Беларусь от 9 января 2002 г. № 87-З «О магистральном трубопроводном транспорте»;

Закон Республики Беларусь от 4 января 2003 г. № 176-З «О газоснабжении»;

Закон Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-З «Об охране труда»;

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

СТБ 11.0.02-95 Система стандартов пожарной безопасности. Пожарная безопасность. Общие термины и определения;

СТБ 11.0.03-95 Система стандартов пожарной безопасности. Пассивная противопожарная защита. Термины и определения;

СТБ 1429-2003 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий;

ТР 2009/013/BY – Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность;

СТБ ISO 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (далее – СТБ ISO 9000-2015);

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2009 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2009);

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011);

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, а также следующие термины с соответствующими определениями:

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;

базовые профессиональные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с высшим образованием I ступени и отражающие его способность решать общие задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – ГСЧС) – 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;

защита от чрезвычайных ситуаций – системный комплекс экономических, социальных, организационных, научно-технических, правовых и иных мер, направленных на предотвращение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций;

**зачетная единица** – числовой способ выражения трудоемкости учебной работы студента, курсанта, слушателя, основанный на достижении результатов обучения;

**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;

**квалификация** – подготовленность работника к профессиональной деятельности для выполнения работ определенной сложности в рамках специальности, направления специальности (ОКРБ 011-2009);

**компетентность** – способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов (СТБ ISO 9000-2015);

**компетенция** – знания, умения и опыт, необходимые для решения теоретических и практических задач;

**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;

**модуль** – относительно обособленная, логически завершенная часть образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающая формирование определенной компетенции (группы компетенций);

**обеспечение качества** – часть менеджмента качества, ориентированная на предоставление уверенности в том, что требования к качеству будут выполнены (СТБ ISO 9000-2015);

**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;

**промышленная безопасность** – состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от возникновения аварий и инцидентов, обеспеченное комплексом организационных и технических мероприятий;

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые обучающийся может продемонстрировать по завершению изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с высшим образованием I ступени и отражающие его способность решать специализированные задачи профессиональной деятельности с учетом направленности образовательной программы высшего образования I ступени в учреждении высшего образования;

специальность – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта, – подсистема группы специальностей (ОКРБ 011-2009);

технические устройства – 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;

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;

универсальные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с высшим образованием I ступени и отражающие его способность применять базовые общекультурные знания и умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества;

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. Специальность 1-94 02 02 «Пожарная и промышленная безопасность» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования Р – «Службы безопасности», направлению образования «Защита от чрезвычайных ситуаций» и обеспечивает получение квалификации «Инженер по пожарной и промышленной безопасности».

Согласно ОКРБ 011-2009 по специальности предусмотрены специализации:

1-94 02 02 01 «Пожарная безопасность»;

1-94 02 02 02 «Промышленная безопасность».

5. Специальность 1-94 02 02 «Пожарная и промышленная безопасность» относится к уровню 6 Национальной рамки квалификаций высшего образования Республики Беларусь.

## ГЛАВА 2

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСНОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЦ, ПОСТУПАЮЩИХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ I СТУПЕНИ, ФОРМАМ И СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ I СТУПЕНИ

6. На все формы получения высшего образования могут поступать лица, которые имеют общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием либо среднее специальное образование, подтвержденное соответствующим документом об образовании.

Прием лиц для получения высшего образования I ступени осуществляется на основании пункта 9 статьи 57 Кодекса Республики Беларусь об образовании.

7. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения высшего образования I ступени: очная (дневная), заочная (в том числе дистанционная).

8. Срок получения высшего образования I ступени в дневной форме составляет 4 года.

Срок получения высшего образования I ступени в заочной форме составляет 5 лет.

Срок получения высшего образования I ступени в дистанционной форме составляет 5 лет.

9. Перечень специальностей среднего специального образования, образовательные программы по которым могут быть интегрированы с образовательной программой высшего образования I ступени по специальности 1-94 02 02 «Пожарная и промышленная безопасность», определяется Министерством образования.

Срок получения высшего образования по специальности 1-94 02 02 «Пожарная и промышленная безопасность» лицами, обучающимися по образовательной программе высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, может быть сокращен учреждением высшего образования при условии соблюдения требований настоящего образовательного стандарта в соответствии с законодательством.

Срок обучения по образовательной программе высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, в вечерней и заочной (в том числе дистанционной) формах может быть увеличен не более чем на 1 год относительно срока обучения по данной образовательной программе в дневной форме.

10. При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы получения образования срок обучения устанавливается самостоятельно учреждением высшего образования, но не более срока получения высшего образования I ступени, установленного для соответствующей формы получения образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с особенностями психофизического развития учреждение высшего образования вправе продлить срок не более чем на 1 год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования.

11. Общий объем образовательной программы высшего образования I ступени составляет 240 зачетных единиц.

Сумма зачетных единиц за 1 год обучения при получении высшего образования в дневной форме составляет 60 зачетных единиц, при обучении по индивидуальному учебному плану – не более 75 зачетных единиц. При получении высшего образования в вечерней, заочной и дистанционной формах сумма зачетных единиц за 1 год обучения, как правило, не превышает 60 зачетных единиц.

## ГЛАВА 3

### ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

12. Основными видами профессиональной деятельности специалиста с высшим образованием (далее – специалист) в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

7120 Технические испытания, исследования, анализ и сертификация.

7490 Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность, не включенная в другие группировки.

842 Предоставление услуг обществу в целом.

8425 Деятельность по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях.

Специалист может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

13. Объектами профессиональной деятельности специалиста являются: общественные отношения в сфере обеспечения пожарной и промышленной безопасности, опасных производственных и потенциально опасных объектов, технических устройств, взрывопожароопасных производств, зданий промышленного и гражданского назначения, систем водоснабжения.

14. Специалист может решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

организационно-управленческие:

планирование мероприятий в области защиты населения и территории от ЧС природного и техногенного характера, опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

организация действий сил и средств подразделений при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ;

надзорно-профилактические:

осуществление государственного надзора в области обеспечения пожарной и промышленной безопасности;

инженерно-эксплуатационные:

организация контроля эксплуатации пожарной аварийно-спасательной техники и оборудования, средств защиты от чрезвычайных ситуаций;

определение работоспособности эксплуатируемого оборудования; производственно-технологические:

анализ факторов, создающих опасность на объектах надзора (контроля), оценка возможности возникновения опасных явлений и процессов, прогнозирование возможных последствий реализации опасности;

правоприменительные:

осуществление в соответствии с законодательными актами производства дознания по уголовным делам, а также производства по делам об административных правонарушениях;

научно-исследовательские:

разработка, анализ, оценка эффективности мероприятий и решений, направленных на обеспечение пожарной и промышленной безопасности;

преподавательские:

организация и проведение профессиональной подготовки работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям;

обучение населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций (по вопросам пожарной и промышленной безопасности).

## **ГЛАВА 4** **ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА**

15. Специалист, освоивший содержание образовательной программы высшего образования I ступени по специальности 1-94 02 02 «Пожарная и промышленная безопасность» должен обладать универсальными, базовыми профессиональными и специализированными компетенциями.

Универсальные, базовые профессиональные и специализированные компетенции устанавливаются с учетом Национальной рамки квалификаций высшего образования Республики Беларусь.

16. Специалист, освоивший содержание образовательной программы высшего образования I ступени, должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

*УК-1. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации;*

*УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий;*

*УК-3. Осуществлять коммуникации на белорусском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;*

*УК-4 Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия;*

*УК-5. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности;*

*УК-6. Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности;*

*УК-7. Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма;*

*УК-8. Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности;*

*УК-9. Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий;*

*УК-10. Анализировать социально значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию.*

*УК-11. Быть способным к профессиональной мобильности по направлению инженерного профиля;*

*УК-12 Выявлять психологические механизмы и социальные факторы профессиональной деятельности.*

17. Специалист, освоивший содержание образовательной программы высшего образования I ступени, должен обладать следующими базовыми профессиональными компетенциями (далее – БПК):

*БПК-1. Применять знание естественнонаучных дисциплин для решения прикладных задач в области пожарной и промышленной безопасности;*

*БПК-2. Организовывать служебную деятельность в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, применять при несении службы уставные требования;*

*БПК-3. Проводить проверку соблюдения требований по обеспечению пожарной безопасности, образующих систему противопожарного нормирования и стандартизации, при проектировании, монтаже, наладке и техническом обслуживании систем пожарной автоматики;*

*БПК-4. Проводить оценку соблюдения субъектами хозяйствования, их должностными лицами, работниками и гражданами*

*требований по обеспечению пожарной безопасности, образующих систему противопожарного нормирования и стандартизации;*

*БПК-5. Планировать мероприятия в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны на местном уровне;*

*БПК-6. Анализировать радиационную и экологическую обстановку.*

18. При разработке образовательной программы высшего образования I ступени на основе настоящего образовательного стандарта все УК и БПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы высшего образования I ступени в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом направленности образовательной программы высшего образования I ступени в учреждении высшего образования.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом направленности образовательной программы высшего образования I ступени в учреждении высшего образования.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей соответствующей отрасли, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и БПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать специалисту способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, решая при этом не менее одного типа задач профессиональной деятельности, указанных в пунктах 12 и 14 настоящего образовательного стандарта.

## **ГЛАВА 5**

### **ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ I СТУПЕНИ**

19. Образовательная программа высшего образования I ступени включает следующую учебно-программную документацию:

типовoy учебный план по специальности (направлению специальности);

учебный план учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности);

типовые учебные программы по учебным дисциплинам;

учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам;

программы практик.

20. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося не должен превышать 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения, устанавливается в пределах 24-32 аудиторных часов в неделю<sup>1</sup>.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине (модулю), включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по данной учебной дисциплине (модулю).

21. Учебный план учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1.

| №<br>п/п  | Наименование видов деятельности обучающегося,<br>модулей, учебных дисциплин  | Трудоемкость<br>(в зачетных<br>единицах) |
|-----------|--|--|
| <b>1.</b> | <b>Теоретическое обучение</b>  | <b>188</b>                               |
| 1.1.      | Государственный компонент (Социально-гуманитарный модуль - 1, Естественно-научный модуль, Лингвистический модуль, Организационный модуль, модуль «Автоматические системы безопасности», Надзорно-профилактический модуль, Модуль «Гражданская защита») | 98                                       |
| 1.2.      | Компонент учреждения образования   | 90                                       |
| 1.3.      | Факультативные дисциплины  |  |

<sup>1</sup>При подготовке кадров по специальностям (направлениям специальностей, специализациям) для Вооруженных Сил Республики Беларусь, других войск и воинских формирований Республики Беларусь, органов внутренних дел Республики Беларусь, органов финансовых расследований Комитета государственного контроля Республики Беларусь, органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь объем обязательных аудиторных занятий может увеличиваться до 34-36 аудиторных часов в неделю.

|      |  |    |     |
|------|--|----|-----|
| 1.4. | Дополнительные виды обучения   |    |     |
| 2.   | <b>Учебная практика</b> (Общепрофессиональная - ознакомительная, в должности инспектора группы пропаганды и взаимодействия с общественностью, в должности инспектора инспекции надзора и профилактики, в должности младшего медицинского работника)  | 32 |     |
| 3.   | <b>Производственная практика</b> (Пожарно-профилактическая 1 - ознакомительная, пожарно-профилактическая 2 в должности инспектора группы пропаганды и взаимодействия с общественностью, общепрофессиональная – выполнение аварийно-спасательных работ, специальная 1 в должности инспектора инспекции надзора и профилактики, специальная 2 (преддипломная) - нормативно-техническая в должности старшего инженера отдела нормативно-технической работы и предупреждения ЧС / в должности инженера по промышленной безопасности) | 20 | 52  |
|      | <b>Всего</b>   |    | 240 |

22. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами учебных и производственных практик осуществляется учреждением высшего образования.

23. Наименования учебных и производственных практик определяются учреждением высшего образования с учетом особенностей профессиональной деятельности специалиста.

В учебном плане учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) необходимо предусмотреть прохождение учебной (ознакомительной) практики на первом курсе обучения.

24. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее двух зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее четырех зачетных единиц.

25. При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения высшего образования модули и учебные дисциплины по выбору обучающегося в объеме не менее 15 процентов от общего объема теоретического обучения.

26. Коды УК и БПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

| №<br>п/п   | Наименование модулей, учебных дисциплин   | Коды формируемых компетенций |
|------------|---|------------------------------|
|            | <b>Теоретическое обучение</b>   |                              |
| <b>1.</b>  | <b>Государственный компонент</b>  |                              |
| <b>1.1</b> | <b>Социально-гуманитарный модуль - 1</b>  |                              |
| 1.1.1      | Философия   | УК-8, 12                     |
| 1.1.2      | Экономика   | УК-10,12                     |
| 1.1.3      | Политология   | УК-7                         |
| 1.1.4      | История   | УК-9                         |
| <b>1.2</b> | <b>Естественно-научный модуль</b>   | УК-1, 11, БПК-1              |
| 1.2.1      | Высшая математика   |                              |
| 1.2.2      | Физика  |                              |
| <b>1.3</b> | <b>Лингвистический модуль</b>   | УК-3                         |
| 1.3.1      | Белорусский язык (профессиональная лексика)   |                              |
| 1.3.2      | Практика иноязычной коммуникации  |                              |
| <b>1.4</b> | <b>Организационный модуль</b>   | УК-4,5,6, БПК-2              |
| 1.4.1      | Организация деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям <sup>3</sup> |                              |
| 1.4.2      | Военная подготовка  |                              |
| <b>1.5</b> | <b>Модуль «Автоматические системы безопасности»</b>                                     |                              |
| 1.5.1      | Информационные технологии в обеспечении безопасности                                    | УК-2                         |
| 1.5.2      | Пожарная и производственная автоматика  | УК-5, БПК-3                  |
|            | Курсовой проект по учебной дисциплине «Пожарная и производственная автоматика»          |                              |
| <b>1.6</b> | <b>Надзорно-профилактический модуль</b>   | УК-5, БПК-4                  |
| 1.6.1      | Безопасность инженерных систем  |                              |
| 1.6.2      | Безопасность технологических процессов  |                              |
| 1.6.3      | Безопасность объектов, зданий и сооружений  |                              |
|            | Курсовая работа по учебной дисциплине "Безопасность объектов, зданий и сооружений"      |                              |
| 1.6.4      | Пожарная безопасность. Комплексный подход   |                              |
|            | Курсовой проект надзорно-профилактическому модулю                                       |                              |

| №<br>п/п   | Наименование модулей, учебных дисциплин   | Коды формируемых<br>компетенций |
|------------|---|---------------------------------|
| <b>1.7</b> | <b>Модуль «Гражданская защита»</b>        | УК-6                            |
| 1.7.1      | Гражданская оборона                       | БПК-5                           |
| 1.7.2      | Радиационная и экологическая безопасность | БПК-6                           |

27. Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента (знать, уметь, владеть) определяются учебными программами.

28. Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам компонента учреждения высшего образования, практикам, дипломному проектированию учреждение высшего образования планирует самостоятельно. Учреждение высшего образования также может конкретизировать и дополнить результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента, установленные типовыми учебными программами по учебным дисциплинам.

29. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы высшего образования I ступени (компетенциями).

30. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику формирование всех УК и БПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также всех дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

## ГЛАВА 6

### ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

31. Педагогические работники учреждения высшего образования должны:

заниматься научно-методической деятельностью;

владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного процесса на должном уровне;

обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу со студентами, курсантами, слушателями.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью высшего образования I ступени, в соответствии с законодательством.

32. Учреждение высшего образования должно располагать: материально-технической базой, необходимой для организации образовательного процесса, самостоятельной работы и развития личности студента, курсанта, слушателя;

средствами обучения, необходимыми для реализации образовательной программы высшего образования I ступени (приборы, оборудование, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аудиовизуальные средства и иные материальные объекты).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Обучающиеся из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

В случае применения дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся приобрести компетенции, определенные в главе 4 настоящего образовательного стандарта.

33. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины (модули) должны быть обеспечены актуальной учебной, справочной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде; должен быть обеспечен доступ для каждого студента, курсанта, слушателя к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам (модулям).

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (к创ативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной

сети Интернет-каталог учебных дисциплин (модулей), который удовлетворяет следующим требованиям:

включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе вступительной кампании, а также для студентов, курсантов, слушателей на протяжении всего периода обучения;

представляется на русском и(или) белорусском языке и английском языке;

описание каждой учебной дисциплины (модуля) содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, владеть), семестр, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и самостоятельной работы, требования и формы текущей и промежуточной аттестации;

объем описания учебной дисциплины (модуля) составляет максимум одну страницу;

каталог учебных дисциплин (модулей) сопровождается структурной схемой образовательной программы высшего образования I ступени с зачетными единицами.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин (модулей) и последовательности представления информации.

34. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

35. Требования к организации идеологической и воспитательной работы устанавливаются в соответствии с рекомендациями по организации идеологической и воспитательной работы в учреждениях высшего образования и программно-планирующей документацией воспитания.

36. Конкретные формы и процедуры промежуточного контроля знаний, обучающихся по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения высшего образования по учебным дисциплинам.

37. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы высшего образования I ступени создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику

и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций обучающихся и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

38. Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовность вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

## **ГЛАВА 7** **ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

39. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются студенты, курсанты, слушатели, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация студентов, курсантов, слушателей при освоении образовательной программы высшего образования I ступени по специальности 1-94 02 02 «Пожарная и промышленная безопасность» проводится в форме государственных экзаменов по специальности.

При подготовке к итоговой аттестации формируются или развиваются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

40. Программа государственного экзамена разрабатывается учреждением высшего образования в соответствии с Правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

Руководители разработки образовательного стандарта

Руководитель  
коллектива разработчиков

И.И.Полевода

*подпись  
дата*

Председатель  
учебно-методического объединения  
по образованию в области защиты  
от чрезвычайных ситуаций

И.И.Полевода

*подпись  
дата  
М.П.*

СОГЛАСОВАНО  
Первый заместитель  
Министра образования  
Республики Беларусь

СОГЛАСОВАНО

*должность, место работы*

\_\_\_\_\_ И.А.Старовойтова  
*подпись  
М.П.*

\_\_\_\_\_ *расшифровка  
подпись*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_

Эксперты:

*должность, место работы представителя  
организации-заказчика кадров*

\_\_\_\_\_ *расшифровка  
подпись*

Ректор Государственного учреждения образования  
«Республиканский институт высшей школы»

\_\_\_\_\_ Ю.П.Бондарь  
*подпись  
М.П.*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_