

 **ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
БЕЛАРУСЬ**

30 июля 2019 г. № 124

**Об утверждении образовательных стандартов высшего  
образования II ступени**

Изменения и дополнения:

[Постановление](#) Министерства образования Республики Беларусь от 23 июня 2020 г. № 144 (зарегистрировано в Национальном реестре - № 8/35565 от 02.07.2020 г.)

На основании [статьи 109](#), [пункта 3](#) статьи 205 Кодекса Республики Беларусь об образовании Министерство образования Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить образовательные стандарты высшего образования II ступени по специальностям:

[1-94 80 01](#) «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций» (прилагается);

[1-94 80 02](#) «Управление защитой от чрезвычайных ситуаций» (прилагается);

[1-94 80 03](#) «Ликвидация чрезвычайных ситуаций и гражданская оборона» (прилагается);

[1-94 80 04](#) «Информационно-аналитическое обеспечение деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям» (прилагается);

[1-94 80 05](#) «Информационно-коммуникативное обеспечение безопасности жизнедеятельности» (прилагается).

2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

**Министр**

***И.В.Карпенко***

**СОГЛАСОВАНО**

*Министерство по чрезвычайным ситуациям  
Республики Беларусь*

УТВЕРЖДЕНО

[Постановление](#)

Министерства образования

Республики Беларусь

30.07.2019 № 124

  **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(ОСВО 1-94 80 01-2019)

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. II СТУПЕНЬ (МАГИСТРАТУРА)**

**Специальность** 1-94 80 01 Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций

**Степень** Магистр

**ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. II СТУПЕНЬ (МАГІСТРАТУРА)**

**Спецыяльнасць** 1-94 80 01 Папярэджанне і ліквідацыя надзвычайных сітуацый

**Степень** Магістр

**HIGHER EDUCATION. II STAGE (MASTER'S STUDIES)**

**Speciality** 1-94 80 01 Emergency Prevention and Response

**Degree** Master of Science

**1. Область применения**

Образовательный стандарт высшего образования II ступени по специальности 1-94 80 01 «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации, учебно-методической документации, учебных изданий и информационно-аналитических материалов соответствующей образовательной программы высшего образования II ступени (магистратуры) (далее – образовательная программа магистратуры).

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку по образовательной программе магистратуры по специальности 1-94 80 01 «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций».

## 2. Нормативные ссылки

В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь»;

Закон Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 141-З «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

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. Основные термины и определения

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

**инновация** – введенные в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера;

**инновационная деятельность** – деятельность по преобразованию новшества в инновацию;

**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;

**магистерская диссертация** – самостоятельно выполненная научно-исследовательская работа, имеющая внутреннее единство, посвященная решению теоретической, экспериментальной или прикладной задачи соответствующей

сферы профессиональной деятельности, свидетельствующая о личном вкладе автора в науку и (или) практику;

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

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

**предупреждение чрезвычайных ситуаций** – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров вреда, причиненного окружающей среде, и материального ущерба в случае их возникновения;

**профилизация** – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности магистра;

**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. Общие положения**

### **4.1. Общая характеристика специальности**

Специальность 1-94 80 01 «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования Р «Службы безопасности» направлению образования 94 «Защита от чрезвычайных ситуаций» и обеспечивает получение степени магистра.

### **4.2. Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения высшего образования II степени**

Уровень образования лиц, поступающих для получения высшего образования II степени, – высшее образование I степени.

### **4.3. Формы получения высшего образования II степени**

Обучение в магистратуре предусматривает следующие формы получения высшего образования II степени: очная (дневная, вечерняя), заочная.

### **4.4. Сроки получения высшего образования II степени**

Срок получения высшего образования II ступени в дневной форме составляет 1 год.

Сроки получения высшего образования II ступени в вечерней и заочной формах могут увеличиваться не более чем на 0,5 года относительно срока получения высшего образования в дневной форме.

## **5. Характеристика профессиональной деятельности магистра**

### **5.1. Сфера профессиональной деятельности магистра**

Основными сферами профессиональной деятельности магистра в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

- 01610 Деятельность, способствующая растениеводству;
- 02400 Услуги, связанные с лесоводством и лесозаготовками;
- 09100 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;
- 20110 Производство промышленных газов;
- 26300 Производство коммуникационного оборудования;
- 27903 Производство электросигнального оборудования;
- 29101 Производство автомобилей, кроме двигателей для автомобилей;
- 3299 Производство прочих готовых изделий;
- 43210 Электромонтажные работы;
- 52239 Прочая деятельность, относящаяся к пассажирским и грузовым перевозкам;
- 72 Научные исследования и разработки;
- 80200 Деятельность в области систем обеспечения безопасности;
- 84 Государственное управление;
- 8425 Деятельность по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- 8422 Оборонная деятельность;
- 85 Образование.

### **5.2. Объекты профессиональной деятельности магистра**

Объектами профессиональной деятельности магистра являются:  
строительные, конструкционные материалы, изделия и конструкции, вещества и материалы;

промышленные, гражданские, сельскохозяйственные здания и сооружения;

гидротехнические и инженерные сооружения;

системы отопления, вентиляции, водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, пожарной автоматики, пожаротушения, противодымной защиты, оповещения и управления эвакуацией зданий и сооружений;

машины, оборудование, технологические процессы и оборудование;

лесные массивы и земельные угодья, водные объекты, территории предприятий и населенных пунктов;

нормативные правовые акты;

информационные технологии.

### **5.3. Виды профессиональной деятельности магистра**

Магистр должен быть компетентен в следующих видах профессиональной деятельности:

научно-исследовательской;

инновационной;

педагогической и учебно-методической;

нормотворческой.

### **5.4. Задачи профессиональной деятельности магистра**

Магистр должен быть подготовлен к решению следующих задач профессиональной деятельности:

проведение научных исследований в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

использование достижений науки и передовых технологий в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

разработка практических рекомендаций по использованию научных исследований, планирование и проведение экспериментальных исследований, исследование патентоспособности и показателей технического уровня разработок, разработка научно-технической документации;

применение современных методов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

разработка планов и программ организации инновационной деятельности, технико-экономическое обоснование инновационных проектов в профессиональной деятельности;

подготовка и проведение занятий с обучающимися, руководство их научно-исследовательской работой, разработка учебно-методического обеспечения;

подготовка нормативных правовых актов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

### **5.5. Возможности продолжения образования магистра**

Магистр должен быть подготовлен к освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры), обеспечивающей получение научной квалификации «Исследователь», преимущественно по следующим специальностям:

05.26.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (по отраслям);

05.26.03 Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям);

05.26.07 Гражданская оборона;

05.26.01 Охрана труда (по отраслям).

### **6. Требования к компетентности магистра**

Магистр, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности 1-94 80 01 «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций», должен обладать универсальными, углубленными профессиональными и специализированными компетенциями.

#### **6.1. Требования к универсальным компетенциям**

Магистр должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

УК-1. Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Быть способным осваивать и применять инновационные методы анализа, проектирования, исследования, организации в профессиональной сфере;

УК-3. Быть способным применять методологические знания и исследовательские умения для решения задач проектной, научно-исследовательской, педагогической и инновационной деятельности;

УК-4. Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач.

#### **6.2. Требования к углубленным профессиональным компетенциям**

Магистр должен обладать следующими углубленными профессиональными компетенциями (далее – УПК):

УПК-1. Быть способным научно обосновывать и вырабатывать инженерно-технические решения, направленные на обеспечение пожарной безопасности и противоаварийной устойчивости объектов, зданий и сооружений, в том числе потенциально опасных и опасных производственных объектов;

УПК-2. Быть способным анализировать, верифицировать, оценивать полноту информации о свойствах объектов и процессов с применением математических моделей.

### **6.3. Требования к разработке учреждением высшего образования результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры**

При разработке образовательной программы магистратуры на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

При разработке образовательной программы магистратуры учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке магистров.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования типового учебного плана по специальности, учебного плана учреждения высшего образования по специальности.

Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке магистров, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать магистру способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности не менее чем в одной сфере профессиональной деятельности, указанных в подразделах 5.1 и 5.3 настоящего образовательного стандарта.



## **7. Требования к учебно-программной документации образовательной программы магистратуры**

### **7.1. Состав учебно-программной документации образовательной программы магистратуры**

Образовательная программа магистратуры включает следующую учебно-программную документацию:

типовой учебный план по специальности;

учебный план учреждения высшего образования по специальности;

учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам;

программу практики;

индивидуальный план работы магистранта.

Образовательная программа магистратуры может дополнительно включать следующую учебно-программную документацию:

программы-минимумы кандидатских экзаменов по общеобразовательным дисциплинам; программы-минимумы кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам;

типовые учебные программы по учебным дисциплинам.

### **7.2. Требования к максимальному объему учебной нагрузки магистранта**

Максимальный объем учебной нагрузки магистранта 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 16–24 аудиторных часов в неделю<sup>1</sup>. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

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).

---

<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.

### 7.3. Требования к структуре учебного плана учреждения высшего образования по специальности

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов деятельности магистра, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>33–42</b>
1.1	Государственный компонент: Техносферная безопасность ( <i>Научное обеспечение пожарной и промышленной безопасности, Анализ и моделирование сложных систем, Информационные технологии в практике исследований</i> )	9–15
1.2	Компонент учреждения высшего образования	22–31
1.3	Факультативные дисциплины	
1.4	Дополнительные виды обучения	
<b>2</b>	<b>Практика (производственная)</b>	<b>6–9</b>
<b>3</b>	<b>Магистерская диссертация</b>	<b>12–18</b>
	<b>Всего</b>	<b>60</b>

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

Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности; владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности; обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования Республики Беларусь. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин цикла «Дополнительные виды обучения» учебного плана и изучаются по выбору магистранта.

Практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения в магистратуре, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и др.

Вид практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

В трудоемкость подготовки магистерской диссертации входит трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации, а также оформление и подготовка магистерской диссертации к защите. Трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации может включать исследовательские семинары, курсовое проектирование и др.

Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения высшего образования учебные дисциплины (модули) по выбору магистранта в объеме не менее 30 процентов от общего объема теоретического обучения.

#### **7.4. Требования к разработке индивидуального плана работы магистранта**

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается руководителем научно-исследовательской работы магистранта совместно с магистрантом, обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры и утверждается руководителем учреждения высшего образования.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения высшего образования по соответствующей специальности высшего образования II ступени, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

#### **7.5. Требования к содержанию научно-исследовательской работы**

Требования к содержанию научно-исследовательской работы магистранта разрабатываются профилирующей (выпускающей) кафедрой.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей исследования;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения самостоятельного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария эмпирического исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

представления результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и др.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта определяется научным руководителем в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его научного исследования и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта предполагает выполнение следующих видов работ:

выполнение всех видов научно-исследовательских работ, осуществляемых на соответствующей базе;

участие в научных и научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях;

участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

осуществление самостоятельного исследования по теме магистерской диссертации.

Перечень форм осуществления научно-исследовательской работы конкретизируется и дополняется в зависимости от профилизации образовательной программы магистратуры.

## **7.6. Требования к результатам обучения**

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

Таблица 2

№ п/п	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
<b>1</b>	<b>Техносферная безопасность</b>	
1.1	Научное обеспечение пожарной и промышленной безопасности	УК-1, 3, УПК-1
1.2	Анализ и моделирование сложных систем	УК-2, УПК-2
1.3	Информационные технологии в практике исследований	УК-4

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

Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам компонента учреждения высшего образования, практикам, научно-исследовательской работе учреждение высшего образования планирует самостоятельно. Учреждение высшего образования также может конкретизировать и дополнять результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента, установленные типовыми учебными программами по учебным дисциплинам.

Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры (компетенциями).

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

## **8. Требования к организации образовательного процесса**

### **8.1. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса**

Педагогические работники для магистратуры должны:

заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;

владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов на должном уровне;

обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

### **8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса**

Учреждение высшего образования должно располагать:

материально-технической базой, необходимой для организации образовательного и научно-исследовательского процессов, самостоятельной работы и развития личности магистранта;

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

### **8.3. Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса**

Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам.

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

### **8.4. Требования к организации самостоятельной работы магистрантов**

Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

### **8.5. Требования к организации идеологической и воспитательной работы**

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.

### **8.6. Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций**

Конкретные формы и процедуры промежуточного контроля знаний магистрантов по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей

кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения высшего образования по учебным дисциплинам.

Для аттестации магистрантов на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы магистратуры создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику рефератов, методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и др. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

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

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

устная;

письменная;

устно-письменная;

техническая.

К устной форме диагностики компетенций относятся:

собеседования;

коллоквиумы;

доклады на семинарских занятиях;

доклады на конференциях;

устные зачеты;

устные экзамены;

оценивание на основе деловой игры;

тесты действия;

другие.

К письменной форме диагностики компетенций относятся:

тесты;

контрольные опросы;

контрольные работы;

письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям;  
письменные отчеты по лабораторным работам;  
эссе;  
рефераты;  
отчеты по научно-исследовательской работе;  
публикации статей, докладов;  
заявки на изобретения и полезные модели;  
письменные зачеты;  
письменные экзамены;  
стандартизированные тесты;  
оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;  
оценивание на основе кейс-метода;  
оценивание на основе портфолио;  
оценивание на основе метода развивающейся кооперации;  
оценивание на основе проектного метода;  
оценивание на основе деловой игры;  
другие.

К устно-письменной форме диагностики компетенций относятся:

отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой;  
отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой;  
отчеты по лабораторным работам с их устной защитой;  
зачеты;  
экзамены;  
оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;  
оценивание на основе метода развивающейся кооперации;  
оценивание на основе проектного метода;  
оценивание на основе деловой игры;  
оценивание на основе метода Дельфи;  
другие.

К технической форме диагностики компетенций относятся:



электронные тесты;  
электронные практикумы;  
визуальные лабораторные работы;  
другие.

## **9. Требования к итоговой аттестации**

### **9.1. Общие требования**

Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к научно-исследовательской, инновационной, экспертно-консультационной, педагогической и учебно-методической деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры), обеспечивающей получение научной квалификации «Исследователь».

### **9.2. Требования к магистерской диссертации**

Требования к структуре, содержанию и объему магистерской диссертации определяются учреждением высшего образования на основе настоящего образовательного стандарта и Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задачи в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Магистерская диссертация должна содержать реферативную часть и научно-исследовательскую часть, отражающую УПК и специализированные компетенции выпускника магистратуры в соответствии со специальностью подготовки. Научно-исследовательская часть должна составлять не менее 50 процентов объема диссертации.

*УТВЕРЖДЕНО*

*Постановление*

*Министерства образования*

  **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(ОСВО 1-94 80 02-2019)

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. II СТУПЕНЬ (МАГИСТРАТУРА)**

**Специальность** 1-94 80 02 Управление защитой от чрезвычайных ситуаций

**Степень** Магистр

**ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. II СТУПЕНЬ (МАГІСТРАТУРА)**

**Спецыяльнасць** 1-94 80 02 Кіраванне абаронай ад надзвычайных сітуацый

**Степень** Магістр

**HIGHER EDUCATION. II STAGE (MASTER'S STUDIES)**

**Speciality** 1-94 80 02 Emergency Management

**Degree** Master of Science

**1. Область применения**

Образовательный стандарт высшего образования II ступени по специальности 1-94 80 02 «Управление защитой от чрезвычайных ситуаций» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации, учебно-методической документации, учебных изданий и информационно-аналитических материалов соответствующей образовательной программы высшего образования II ступени (магистратуры) (далее – образовательная программа магистратуры).

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку по образовательной программе магистратуры по специальности 1-94 80 02 «Управление защитой от чрезвычайных ситуаций».

**2. Нормативные ссылки**

В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь»;

Закон Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 141-З «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

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. Основные термины и определения**

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

**инновация** – введенные в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера;

**инновационная деятельность** – деятельность по преобразованию новшества в инновацию;

**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;

**магистерская диссертация** – самостоятельно выполненная научно-исследовательская работа, имеющая внутреннее единство, посвященная решению теоретической, экспериментальной или прикладной задачи соответствующей сферы профессиональной деятельности, свидетельствующая о личном вкладе автора в науку и (или) практику;

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

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

**предупреждение чрезвычайных ситуаций** – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров вреда, причиненного окружающей среде, и материального ущерба в случае их возникновения;

**профилизация** – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности магистра;

**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. Общие положения**

### **4.1. Общая характеристика специальности**

Специальность 1-94 80 02 «Управление защитой от чрезвычайных ситуаций» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования Р «Службы безопасности», направлению образования 94 «Защита от чрезвычайных ситуаций» и обеспечивает получение степени магистра.

### **4.2. Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения высшего образования II степени**

Уровень образования лиц, поступающих для получения высшего образования II степени, – высшее образование I степени.

### **4.3. Формы получения высшего образования II степени**

Обучение в магистратуре предусматривает следующие формы получения высшего образования II степени: очная (дневная, вечерняя), заочная.

### **4.4. Сроки получения высшего образования II степени**

Срок получения высшего образования II степени в дневной форме составляет 1 год.

Сроки получения высшего образования II степени в вечерней и заочной формах могут увеличиваться не более чем на 0,5 года относительно срока получения высшего образования в дневной форме.

## **5. Характеристика профессиональной деятельности магистра**

### **5.1. Сфера профессиональной деятельности магистра**

Основными сферами профессиональной деятельности магистра в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

- 01610 Деятельность, способствующая растениеводству;
- 02400 Услуги, связанные с лесоводством и лесозаготовками;
- 09100 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;
- 20110 Производство промышленных газов;
- 26300 Производство коммуникационного оборудования;
- 27903 Производство электросигнального оборудования;
- 29101 Производство автомобилей, кроме двигателей для автомобилей;
- 3299 Производство прочих готовых изделий;
- 43210 Электромонтажные работы;
- 52239 Прочая деятельность, относящаяся к пассажирским и грузовым перевозкам;
- 72 Научные исследования и разработки;
- 80200 Деятельность в области систем обеспечения безопасности;
- 84 Государственное управление;
- 8425 Деятельность по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- 8422 Оборонная деятельность;
- 85 Образование.

### **5.2. Объекты профессиональной деятельности магистра**

Объектами профессиональной деятельности магистра являются:

общественные отношения в сфере реализации правовых норм государственного управления, политико-правовой культуры в сфере защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

процессы управления и координации деятельности республиканских органов государственного управления, иных государственных организаций, подчиненных Совету Министров Республики Беларусь, местных исполнительных и распорядительных органов, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

технологии управления силами и средствами органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям;

надзор и контроль за выполнением мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечением пожарной, промышленной и радиационной безопасности.

### **5.3. Виды профессиональной деятельности магистра**

Магистр должен быть компетентен в следующих видах профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской;
- инновационной;
- информационно-коммуникативной;
- педагогической и учебно-методической;
- организационно-управленческой.

### **5.4. Задачи профессиональной деятельности магистра**

Магистр должен быть подготовлен к решению следующих задач профессиональной деятельности:

осуществление исследовательской деятельности, направленной на решение проблем безопасности и защиты от чрезвычайных ситуаций;

управление инновационными проектами, продвижение инновационных идей, технологий, программных продуктов в сфере защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

проведение экспертиз в области защиты от чрезвычайных ситуаций;

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

осуществление организационно-управленческих функций органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям;

оценка результатов и анализ деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям;

обеспечение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

управление ликвидацией чрезвычайных ситуаций.

### **5.5. Возможности продолжения образования магистра**

Магистр должен быть подготовлен к освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры), обеспечивающей получение научной квалификации «Исследователь», преимущественно по следующим специальностям:

- 05.26.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (по отраслям);
- 05.26.03 Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям);
- 05.26.07 Гражданская оборона;
- 05.26.01 Охрана труда (по отраслям).

## **6. Требования к компетентности магистра**

Магистр, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности 1-94 80 02 «Управление защитой от чрезвычайных ситуаций», должен обладать универсальными, углубленными профессиональными и специализированными компетенциями.

### **6.1. Требования к универсальным компетенциям**

Магистр должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

УК-1. Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Быть способным определять цели инноваций, способы их достижения, знать и использовать методы их внедрения при принятии эффективных управленческих решений;

УК-3. Быть способным организовывать мероприятия, направленные на реализацию государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, гражданской обороны;

УК-4. Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач.

### **6.2. Требования к углубленным профессиональным компетенциям**

Магистр должен обладать следующими углубленными профессиональными компетенциями (далее – УПК):

УПК-1. Быть способным применять инновационные подходы при обеспечении готовности к действиям органов управления по чрезвычайным ситуациям в установленных режимах функционирования;

УПК-2. Быть способным анализировать процесс управления, выделять содержательные компоненты, вырабатывать научно обоснованные управленческие решения, применять инновационные методики управления в профессиональной деятельности.

### **6.3. Требования к разработке учреждением высшего образования результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры**

При разработке образовательной программы магистратуры на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

При разработке образовательной программы магистратуры учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке магистров.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования типового учебного плана по специальности, учебного плана учреждения высшего образования по специальности.

Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке магистров, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать магистру способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности не менее чем в одной сфере профессиональной деятельности, указанных в подразделах 5.1 и 5.3 настоящего образовательного стандарта.

## **7. Требования к учебно-программной документации образовательной программы магистратуры**

### **7.1. Состав учебно-программной документации образовательной программы магистратуры**

Образовательная программа магистратуры включает следующую учебно-программную документацию:



типовой учебный план по специальности;

учебный план учреждения высшего образования по специальности;

учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам;

программу практики;

индивидуальный план работы магистранта.

Образовательная программа магистратуры может дополнительно включать следующую учебно-программную документацию:

программы-минимумы кандидатских экзаменов по общеобразовательным дисциплинам; программы-минимумы кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам;

типовые учебные программы по учебным дисциплинам.

## **7.2. Требования к максимальному объему учебной нагрузки магистранта**

Максимальный объем учебной нагрузки магистранта 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 16–24 аудиторных часов в неделю<sup>1</sup>. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

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).

---

<sup>1</sup> При подготовке кадров по специальностям 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.

## **7.3. Требования к структуре учебного плана учреждения высшего образования по специальности**

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов деятельности магистра, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>33–42</b>
1.1	Государственный компонент: Защита от чрезвычайных ситуаций ( <i>Технологии управления в сфере защиты от чрезвычайных ситуаций, Государственное управление в сфере безопасности в чрезвычайных ситуациях, Информационные технологии в управленческой деятельности</i> )	9–15
1.2	Компонент учреждения высшего образования	22–31
1.3	Факультативные дисциплины	
1.4	Дополнительные виды обучения	
<b>2</b>	<b>Практика (производственная)</b>	<b>6–9</b>
<b>3</b>	<b>Магистерская диссертация</b>	<b>12–18</b>
	<b>Всего</b>	<b>60</b>

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

Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности; владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности; обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования Республики Беларусь. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин цикла «Дополнительные виды обучения» учебного плана и изучаются по выбору магистранта.

Практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения в магистратуре, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и др.

Вид практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики

в рамках одной специальности магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

В трудоемкость подготовки магистерской диссертации входит трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации, а также оформление и подготовка магистерской диссертации к защите. Трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации может включать исследовательские семинары, курсовое проектирование и др.

Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения высшего образования учебные дисциплины (модули) по выбору магистранта в объеме не менее 30 процентов от общего объема теоретического обучения.

#### **7.4. Требования к разработке индивидуального плана работы магистранта**

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается руководителем научно-исследовательской работы магистранта совместно с магистрантом, обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры и утверждается руководителем учреждения высшего образования.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения высшего образования по соответствующей специальности высшего образования II ступени, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

#### **7.5. Требования к содержанию научно-исследовательской работы**

Требования к содержанию научно-исследовательской работы магистранта разрабатываются профилирующей (выпускающей) кафедрой.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей исследования;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения самостоятельного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария эмпирического исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

представления результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и др.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта определяется научным руководителем в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его научного исследования и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта предполагает выполнение следующих видов работ:

выполнение всех видов научно-исследовательских работ, осуществляемых на соответствующей базе;

участие в научных и научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях;

участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

осуществление самостоятельного исследования по теме магистерской диссертации.

Перечень форм осуществления научно-исследовательской работы конкретизируется и дополняется в зависимости от профилизации образовательной программы магистратуры.

## 7.6. Требования к результатам обучения

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

Таблица 2

№ п/п	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
<b>1</b>	<b>Защита от чрезвычайных ситуаций</b>	
1.1	Технологии управления в сфере защиты от чрезвычайных ситуаций	УК-1,2,3, УПК-1
1.2	Государственное управление в сфере безопасности в чрезвычайных ситуациях	УК-2,3, УПК-2
1.3	Информационные технологии в управленческой деятельности	УК-4

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

Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам компонента учреждения высшего образования, практикам, научно-исследовательской работе учреждение высшего образования планирует самостоятельно. Учреждение высшего образования также может конкретизировать и дополнять результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента, установленные типовыми учебными программами по учебным дисциплинам.

Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры (компетенциями).

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

## **8. Требования к организации образовательного процесса**

### **8.1. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса**

Педагогические работники для магистратуры должны:

заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;

владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов на должном уровне;

обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

### **8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса**

Учреждение высшего образования должно располагать:

материально-технической базой, необходимой для организации образовательного и научно-исследовательского процессов, самостоятельной работы и развития личности магистранта;

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

### **8.3. Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса**

Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам.

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

### **8.4. Требования к организации самостоятельной работы магистрантов**

Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

### **8.5. Требования к организации идеологической и воспитательной работы**

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.

### **8.6. Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций**

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

Для аттестации магистрантов на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы магистратуры создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику рефератов, методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения

самооценки компетенций магистрантов и др. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

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

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

устная;

письменная;

устно-письменная;

техническая.

К устной форме диагностики компетенций относятся:

собеседования;

коллоквиумы;

доклады на семинарских занятиях;

доклады на конференциях;

устные зачеты;

устные экзамены;

оценивание на основе деловой игры;

тесты действия;

другие.

К письменной форме диагностики компетенций относятся:

тесты;

контрольные опросы;

контрольные работы;

письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям;

письменные отчеты по лабораторным работам;

эссе;

рефераты;

отчеты по научно-исследовательской работе;

публикации статей, докладов;

заявки на изобретения и полезные модели;  
письменные зачеты;  
письменные экзамены;  
стандартизированные тесты;  
оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;  
оценивание на основе кейс-метода;  
оценивание на основе портфолио;  
оценивание на основе метода развивающейся кооперации;  
оценивание на основе проектного метода;  
оценивание на основе деловой игры;  
другие.

К устно-письменной форме диагностики компетенций относятся:

отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой;  
отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой;  
отчеты по лабораторным работам с их устной защитой;  
зачеты;  
экзамены;  
оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;  
оценивание на основе метода развивающейся кооперации;  
оценивание на основе проектного метода;  
оценивание на основе деловой игры;  
оценивание на основе метода Дельфи;  
другие.

К технической форме диагностики компетенций относятся:

электронные тесты;  
электронные практикумы;  
визуальные лабораторные работы;  
другие.

## **9. Требования к итоговой аттестации**



## 9.1. Общие требования

Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к научно-исследовательской, инновационной, информационно-коммуникативной, педагогической и учебно-методической организационно-управленческой и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры), обеспечивающей получение научной квалификации «Исследователь».

## 9.2. Требования к магистерской диссертации

Требования к структуре, содержанию и объему магистерской диссертации определяются учреждением высшего образования на основе настоящего образовательного стандарта и Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задачи в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Магистерская диссертация должна содержать реферативную часть и научно-исследовательскую часть, отражающую УПК и специализированные компетенции выпускника магистратуры в соответствии со специальностью подготовки. Научно-исследовательская часть должна составлять не менее 50 процентов объема диссертации.

*УТВЕРЖДЕНО*

*Постановление*

*Министерства образования*

*Республики Беларусь*

*30.07.2019 № 124*

 **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(ОСВО 1-94 80 03-2019)

## **ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. II СТУПЕНЬ (МАГИСТРАТУРА)**

**Специальность** 1-94 80 03 Ликвидация чрезвычайных ситуаций и гражданская оборона

**Степень** Магистр

## **ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. II СТУПЕНЬ (МАГІСТРАТУРА)**

**Спецыяльнасць** 1-94 80 03 Ліквідацыя надзвычайных сітуацый і грамадзянская абарона

**Степень** Магістр

## **HIGHER EDUCATION. II STAGE (MASTER'S STUDIES)**

**Speciality** 1-94 80 03 Emergency Response and Civil Defense

**Degree** Master of Science

### **1. Область применения**

Образовательный стандарт высшего образования II ступени по специальности 1-94 80 03 «Ликвидация чрезвычайных ситуаций и гражданская оборона» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации, учебно-методической документации, учебных изданий и информационно-аналитических материалов соответствующей образовательной программы высшего образования II ступени (магистратуры) (далее – образовательная программа магистратуры).

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку по образовательной программе магистратуры по специальности 1-94 80 03 «Ликвидация чрезвычайных ситуаций и гражданская оборона».

### **2. Нормативные ссылки**

В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-3 «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь»;

Закон Республики Беларусь от 27 ноября 2006 г. № 183-3 «О гражданской обороне»;

Закон Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 141-З «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

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. Основные термины и определения**

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

**гражданская оборона** – составная часть оборонных мероприятий Республики Беларусь по подготовке к защите и по защите населения, материальных и историко-культурных ценностей на территории Республики Беларусь от опасностей, возникающих (возникших) при ведении военных действий или вследствие этих действий (далее – опасности, возникающие (возникшие) при ведении военных действий);

**инновация** – введенные в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера;

**инновационная деятельность** – деятельность по преобразованию новшества в инновацию;

**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;

**магистерская диссертация** – самостоятельно выполненная научно-исследовательская работа, имеющая внутреннее единство, посвященная решению теоретической, экспериментальной или прикладной задачи соответствующей сферы профессиональной деятельности, свидетельствующая о личном вкладе автора в науку и (или) практику;

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

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

**профилизация** – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности магистра;

**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. Общие положения**

##### **4.1. Общая характеристика специальности**

Специальность 1-94 80 03 «Ликвидация чрезвычайных ситуаций и гражданская оборона» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования Р «Службы безопасности», направлению образования 94 «Защита от чрезвычайных ситуаций» и обеспечивает получение степени магистра.

##### **4.2. Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения высшего образования II ступени**

Уровень образования лиц, поступающих для получения высшего образования II ступени, – высшее образование I ступени.

##### **4.3. Формы получения высшего образования II ступени**

Обучение в магистратуре предусматривает следующие формы получения высшего образования II ступени: очная (дневная, вечерняя), заочная.

##### **4.4. Сроки получения высшего образования II ступени**

Срок получения высшего образования II ступени в дневной форме составляет 1 год.

Сроки получения высшего образования II ступени в вечерней и заочной формах могут увеличиваться не более чем на 0,5 года относительно срока получения высшего образования в дневной форме.

#### **5. Характеристика профессиональной деятельности магистра**

## **5.1. Сфера профессиональной деятельности магистра**

Основными сферами профессиональной деятельности магистра в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

- 01610 Деятельность, способствующая растениеводству;
- 02400 Услуги, связанные с лесоводством и лесозаготовками;
- 09100 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;
- 20110 Производство промышленных газов;
- 26300 Производство коммуникационного оборудования;
- 27903 Производство электросигнального оборудования;
- 29101 Производство автомобилей, кроме двигателей для автомобилей;
- 32999 Производство прочих готовых изделий, не включенных в другие группировки;
- 43210 Электромонтажные работы;
- 52239 Прочая деятельность, относящаяся к пассажирским и грузовым перевозкам;
- 72 Научные исследования и разработки;
- 802 Деятельность в области систем обеспечения безопасности;
- 84 Государственное управление;
- 8425 Деятельность по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- 8422 Оборонная деятельность;
- 85 Образование.

## **5.2. Объекты профессиональной деятельности магистра**

Объектами профессиональной деятельности магистра являются:

общественные отношения в сфере правового регулирования государственного управления, политико-правовой культуры при ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны;

процессы управления и координации деятельности республиканских органов государственного управления, иных государственных организаций, подчиненных Совету Министров Республики Беларусь, местных исполнительных и распорядительных органов в области гражданской обороны;

технологии управления силами и средствами при ликвидации чрезвычайных ситуаций, опасностей, возникающих (возникших) при ведении военных действий.

### **5.3. Виды профессиональной деятельности магистра**

Магистр должен быть компетентен в следующих видах профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской;
- инновационной;
- педагогической и учебно-методической;
- информационно-коммуникативной;
- организационно-управленческой.

### **5.4. Задачи профессиональной деятельности магистра**

Магистр должен быть подготовлен к решению следующих задач профессиональной деятельности:

осуществление исследовательской деятельности в сфере ликвидации чрезвычайных ситуаций, опасностей, возникающих (возникших) при ведении военных действий и гражданской обороны;

управление инновационными проектами, продвижение инновационных идей, технологий, программных продуктов в сфере ликвидации чрезвычайных ситуаций, опасностей, возникающих (возникших) при ведении военных действий и гражданской обороны;

подготовка и проведение занятий для работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям в области ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны, разработка учебно-методического обеспечения;

проведение консультирования в области достаточности сил и средств гражданских формирований гражданской обороны при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ на объектах экономики;

осуществление организационно-управленческих функций органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям;

оценка результатов и анализ деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям;

управление ликвидацией чрезвычайных ситуаций, опасностей, возникающих (возникших) при ведении военных действий.

### **5.5. Возможности продолжения образования магистра**

Магистр должен быть подготовлен к освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры), обеспечивающей получение научной квалификации «Исследователь», преимущественно по следующим специальностям:

- 05.26.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (по отраслям);

05.26.03 Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям);

05.26.07 Гражданская оборона;

05.26.01 Охрана труда (по отраслям).

## **6. Требования к компетентности магистра**

Магистр, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности 1-94 80 03 «Ликвидация чрезвычайных ситуаций и гражданская оборона», должен обладать универсальными, углубленными профессиональными и специализированными компетенциями.

### **6.1. Требования к универсальным компетенциям**

Магистр должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

УК-1. Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Быть способным организовывать мероприятия, направленные на реализацию государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, гражданской обороны;

УК-3. Быть способным разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению боеготовности и боеспособности органов управления, сил и средств в условиях чрезвычайных ситуаций;

УК-4. Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач.

### **6.2. Требования к углубленным профессиональным компетенциям**

Магистр должен обладать следующими углубленными профессиональными компетенциями (далее – УПК):

УПК-1. Быть способным осуществлять анализ и прогнозирование обстановки, разрабатывать научно обоснованные мероприятия гражданской обороны;

УПК-2. Быть способным разрабатывать и реализовывать научно обоснованные мероприятия по обеспечению боеготовности, боеспособности и эффективного использования органов управления, сил и средств в условиях чрезвычайных ситуаций на территориальном уровне;

УПК-3. Быть способным применять методы теоретических и экспериментальных исследований при решении задач организационно-управленческой, оперативно-тактической, инновационной и экспертно-

консультационной деятельности в сфере защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

### **6.3. Требования к разработке учреждением высшего образования результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры**

При разработке образовательной программы магистратуры на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

При разработке образовательной программы магистратуры учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке магистров.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования типового учебного плана по специальности, учебного плана учреждения высшего образования по специальности.

Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке магистров, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать магистру способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности не менее чем в одной сфере профессиональной деятельности, указанных в подразделах 5.1 и 5.3 настоящего образовательного стандарта.

## **7. Требования к учебно-программной документации образовательной программы магистратуры**

### **7.1. Состав учебно-программной документации образовательной программы магистратуры**

Образовательная программа магистратуры включает следующую учебно-программную документацию:

типовой учебный план по специальности;



учебный план учреждения высшего образования по специальности;

учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам;

программу практики;

индивидуальный план работы магистранта.

Образовательная программа магистратуры может дополнительно включать следующую учебно-программную документацию:

программы-минимумы кандидатских экзаменов по общеобразовательным дисциплинам; программы-минимумы кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам;

типовые учебные программы по учебным дисциплинам.

## **7.2. Требования к максимальному объему учебной нагрузки магистранта**

Максимальный объем учебной нагрузки магистранта 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 16–24 аудиторных часов в неделю<sup>1</sup>. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

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).

---

<sup>1</sup> При подготовке кадров по специальностям 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.

## **7.3. Требования к структуре учебного плана учреждения высшего образования по специальности**

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов деятельности магистра, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>33–42</b>
1.1	Государственный компонент: Оперативно-тактический ( <i>Проектирование и разработка мероприятий гражданской обороны, Оперативно-тактическое обеспечение в чрезвычайных ситуациях, Социология управления в чрезвычайных ситуациях, Информационные технологии в управлении ликвидацией чрезвычайных ситуаций</i> )	9–18
1.2	Компонент учреждения высшего образования	22–31
1.3	Факультативные дисциплины	
1.4	Дополнительные виды обучения	
<b>2</b>	<b>Практика (производственная)</b>	<b>6–9</b>
<b>3</b>	<b>Магистерская диссертация</b>	<b>12–18</b>
	<b>Всего</b>	<b>60</b>

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

Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности; владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности; обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования Республики Беларусь. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин цикла «Дополнительные виды обучения» учебного плана и изучаются по выбору магистранта.

Практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения в магистратуре, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и др.

Вид практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

В трудоемкость подготовки магистерской диссертации входит трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации, а также оформление и подготовка магистерской диссертации к защите. Трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации может включать исследовательские семинары, курсовое проектирование и др.

Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения высшего образования учебные дисциплины (модули) по выбору магистранта в объеме не менее 30 процентов от общего объема теоретического обучения.

#### **7.4. Требования к разработке индивидуального плана работы магистранта**

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается руководителем научно-исследовательской работы магистранта совместно с магистрантом, обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры и утверждается руководителем учреждения высшего образования.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения высшего образования по соответствующей специальности высшего образования II ступени, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

#### **7.5. Требования к содержанию научно-исследовательской работы**

Требования к содержанию научно-исследовательской работы магистранта разрабатываются профилирующей (выпускающей) кафедрой.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей исследования;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения самостоятельного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария эмпирического исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

представления результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и др.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта определяется научным руководителем в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его научного исследования и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта предполагает выполнение следующих видов работ:

выполнение всех видов научно-исследовательских работ, осуществляемых на соответствующей базе;

участие в научных и научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях;

участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

осуществление самостоятельного исследования по теме магистерской диссертации.

Перечень форм осуществления научно-исследовательской работы конкретизируется и дополняется в зависимости от профилизации образовательной программы магистратуры.

## 7.6. Требования к результатам обучения

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

Таблица 2

№ п/п	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
1	<b>Оперативно-тактический</b>	
1.1	Проектирование и разработка мероприятий гражданской обороны	УК-2, УПК-1
1.2	Оперативно-тактическое обеспечение в чрезвычайных ситуациях	УК-1,3, УПК-2
1.3	Социология управления в чрезвычайных ситуациях	УК-1,3, УПК-3
1.4	Информационные технологии в управлении ликвидацией чрезвычайных ситуаций	УК-4

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

Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам компонента учреждения высшего образования, практикам, научно-исследовательской работе учреждение высшего образования планирует самостоятельно. Учреждение высшего образования также может конкретизировать и дополнять результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента, установленные типовыми учебными программами по учебным дисциплинам.

Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры (компетенциями).

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

## **8. Требования к организации образовательного процесса**

### **8.1. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса**

Педагогические работники для магистратуры должны:

заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;

владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов на должном уровне;

обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

### **8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса**

Учреждение высшего образования должно располагать:

материально-технической базой, необходимой для организации образовательного и научно-исследовательского процессов, самостоятельной работы и развития личности магистранта;

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

### **8.3. Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса**

Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам.

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

#### **8.4. Требования к организации самостоятельной работы магистрантов**

Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

#### **8.5. Требования к организации идеологической и воспитательной работы**

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.

#### **8.6. Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций**

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

Для аттестации магистрантов на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы магистратуры создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику рефератов, методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и др. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

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

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

устная;

письменная;

устно-письменная;

техническая.

К устной форме диагностики компетенций относятся:

собеседования;

коллоквиумы;

доклады на семинарских занятиях;

доклады на конференциях;

устные зачеты;

устные экзамены;

оценивание на основе деловой игры;

тесты действия;

другие.

К письменной форме диагностики компетенций относятся:

тесты;

контрольные опросы;

контрольные работы;

письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям;

письменные отчеты по лабораторным работам;

эссе;

рефераты;

отчеты по научно-исследовательской работе;

публикации статей, докладов;

заявки на изобретения и полезные модели;

письменные зачеты;

письменные экзамены;  
стандартизированные тесты;  
оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;  
оценивание на основе кейс-метода;  
оценивание на основе портфолио;  
оценивание на основе метода развивающейся кооперации;  
оценивание на основе проектного метода;  
оценивание на основе деловой игры;  
другие.

К устно-письменной форме диагностики компетенций относятся:

отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой;  
отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой;  
отчеты по лабораторным работам с их устной защитой;  
зачеты;  
экзамены;  
оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;  
оценивание на основе метода развивающейся кооперации;  
оценивание на основе проектного метода;  
оценивание на основе деловой игры;  
оценивание на основе метода Дельфи;  
другие.

К технической форме диагностики компетенций относятся:

электронные тесты;  
электронные практикумы;  
визуальные лабораторные работы;  
другие.

## **9. Требования к итоговой аттестации**

### **9.1. Общие требования**



Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к научно-исследовательской, инновационной, педагогической и учебно-методической, информационно-коммуникативной, организационно-управленческой деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры), обеспечивающей получение научной квалификации «Исследователь».

## **9.2. Требования к магистерской диссертации**

Требования к структуре, содержанию и объему магистерской диссертации определяются учреждением высшего образования на основе настоящего образовательного стандарта и Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задачи в области защиты от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны.

Магистерская диссертация должна содержать реферативную часть и научно-исследовательскую часть, отражающую УПК и специализированные компетенции выпускника магистратуры в соответствии со специальностью подготовки. Научно-исследовательская часть должна составлять не менее 50 процентов объема диссертации.

*УТВЕРЖДЕНО*

*Постановление*

*Министерства образования*

*Республики Беларусь*

*30.07.2019 № 124*

  **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(ОСВО 1-94 80 04-2019)

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. II СТУПЕНЬ (МАГИСТРАТУРА)**

**Специальность** 1-94 80 04 Информационно-аналитическое обеспечение деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям

**Степень** Магистр

## **ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. II СТУПЕНЬ (МАГІСТРАТУРА)**

**Спецыяльнасць** 1-94 80 04 Інфармацыйна-аналітычнае забеспячэнне дзейнасці органаў і падраздзяленняў па надзвычайных сітуацыях

**Степень** Магістр

## **HIGHER EDUCATION. II STAGE (MASTER'S STUDIES)**

**Speciality** 1-94 80 04 Information and Analytical Support for Emergency Agencies and Units

**Degree** Master of Science

### **1. Область применения**

Образовательный стандарт высшего образования II ступени по специальности 1-94 80 04 «Информационно-аналитическое обеспечение деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации, учебно-методической документации, учебных изданий и информационно-аналитических материалов соответствующей образовательной программы высшего образования II ступени (магистратуры) (далее – образовательная программа магистратуры).

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку по образовательной программе магистратуры по специальности 1-94 80 04 «Информационно-аналитическое обеспечение деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям».

### **2. Нормативные ссылки**

В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь»;

Закон Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 141-З «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

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. Основные термины и определения**

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

**инновация** – введенные в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера;

**инновационная деятельность** – деятельность по преобразованию новшества в инновацию;

**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;

**магистерская диссертация** – самостоятельно выполненная научно-исследовательская работа, имеющая внутреннее единство, посвященная решению теоретической, экспериментальной или прикладной задачи соответствующей сферы профессиональной деятельности, свидетельствующая о личном вкладе автора в науку и (или) практику;

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

**мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций** – своевременное определение вероятности угроз возникновения чрезвычайных ситуаций с отражением их возникновения и развития на основе анализа возможных причин и источников их возникновения в прошлом и настоящем;

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

**предупреждение чрезвычайных ситуаций** – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров вреда, причиненного окружающей среде, и материального ущерба в случае их возникновения;

**профилизация** – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности магистра;

**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. Общие положения**

### **4.1. Общая характеристика специальности**

Специальность 1-94 80 04 «Информационно-аналитическое обеспечение деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования Р «Службы безопасности», направлению образования 94 «Защита от чрезвычайных ситуаций» и обеспечивает получение степени магистра.

### **4.2. Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения высшего образования II степени**

Уровень образования лиц, поступающих для получения высшего образования II степени, – высшее образование I степени.

### **4.3. Формы получения высшего образования II степени**

Обучение в магистратуре предусматривает следующие формы получения высшего образования II степени: очная (дневная, вечерняя), заочная.

### **4.4. Сроки получения высшего образования II степени**

Срок получения высшего образования II степени в дневной форме составляет 1 год.

Сроки получения высшего образования II ступени в вечерней и заочной формах могут увеличиваться не более чем на 0,5 года относительно срока получения высшего образования в дневной форме.

## **5. Характеристика профессиональной деятельности магистра**

### **5.1. Сфера профессиональной деятельности магистра**

Основными сферами профессиональной деятельности магистра в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

63990 Прочие виды информационного обслуживания, не включенные в другие группировки;

72 Научные исследования и разработки;

84 Государственное управление;

8425 Деятельность по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях;

8422 Оборонная деятельность;

85 Образование.

### **5.2. Объекты профессиональной деятельности магистра**

Объектами профессиональной деятельности магистра являются:

общественные отношения в сфере правового регулирования государственного управления, политико-правовой культуры в области защиты от чрезвычайных ситуаций;

социально-экономические процессы в государстве и обществе;

процесс функционирования государственной системы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны, организации защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

процессы в технических и человеко-машинных системах.

### **5.3. Виды профессиональной деятельности магистра**

Магистр должен быть компетентен в следующих видах профессиональной деятельности:

научно-исследовательской;

инновационной;

информационно-аналитической;

экспертно-консультационной;

педагогической и учебно-методической;  
организационно-управленческой.

#### **5.4. Задачи профессиональной деятельности магистра**

Магистр должен быть подготовлен к решению следующих задач профессиональной деятельности:

осуществление исследовательской деятельности, направленной на решение проблем в области мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций;

применение инновационных технологий прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе с применением информационных систем и пакетов прикладных программ;

сбор, первичная обработка информации, анализ, синтез, сравнение статистической и фактической информации, квалифицированная подготовка аналитических материалов (концепций, справок, отчетов, обзоров, прогнозов и т.п.) о состоянии и перспективах развития проблемных вопросов в сфере защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

обоснование необходимости планирования мероприятий по обеспечению пожарной, промышленной и радиационной безопасности, защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, гражданской обороны;

оценка состояния информационно-аналитического, ресурсного, обеспечения принимаемых управленческих решений, разработка мероприятий по его совершенствованию;

оценка угроз безопасности информационных потоков, обеспечение защиты информации;

определение основных тенденций наблюдаемых показателей и определение степени их взаимосвязи с реализуемыми мероприятиями;

проведение экспертизы разработанных управленческих решений;

подготовка и проведение занятий с работниками центров оперативного управления территориальных управлений министерства по чрезвычайным ситуациям по вопросам мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, разработка учебно-методического обеспечения;

осуществление организационно-управленческих функций органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям;

прогнозирование результатов реализуемых мероприятий, определение сопутствующих рисков;

подготовка предложений по совершенствованию деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям;

анализ эффективности реализации управленческих решений.

## **5.5. Возможности продолжения образования магистра**

Магистр должен быть подготовлен к освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры), обеспечивающей получение научной квалификации «Исследователь», преимущественно по следующим специальностям:

- 05.26.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (по отраслям);
- 05.26.03 Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям);
- 05.26.07 Гражданская оборона;
- 05.26.01 Охрана труда (по отраслям).

## **6. Требования к компетентности магистра**

Магистр, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности 1-94 80 04 «Информационно-аналитическое обеспечение деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям», должен обладать универсальными, углубленными профессиональными и специализированными компетенциями.

### **6.1. Требования к универсальным компетенциям**

Магистр должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

УК-1. Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Быть способным принимать решения на основе анализа социальных, научных и технических проблем, возникающих в профессиональной деятельности;

УК-3. Быть способным определять цели инноваций, способы их достижения, знать и использовать методы их внедрения при принятии эффективных управленческих решений;

УК-4. Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач.

### **6.2. Требования к углубленным профессиональным компетенциям**

Магистр должен обладать следующими углубленными профессиональными компетенциями (далее – УПК):

УПК-1. Быть способным определять характеристики и признаки сложных систем, осуществлять планирование и управление деятельностью на основе использования методов системного анализа;

УПК-2. Быть способным реализовать современные концепции и стратегии управления рисками, применять научно-прикладные методы анализа и оценки рисков чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, опасностей военного времени;

УПК-3. Быть способным выявлять, анализировать, прогнозировать факторы неопределенности и неустойчивости, сценарии развития сложных систем безопасности.

### **6.3. Требования к разработке учреждением высшего образования результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры**

При разработке образовательной программы магистратуры на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

При разработке образовательной программы магистратуры учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке магистров.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования типового учебного плана по специальности, учебного плана учреждения высшего образования по специальности.

Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке магистров, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать магистру способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности не менее чем в одной сфере профессиональной деятельности, указанных в подразделах 5.1 и 5.3 настоящего образовательного стандарта.

### **7. Требования к учебно-программной документации образовательной программы магистратуры**



## **7.1. Состав учебно-программной документации образовательной программы магистратуры**

Образовательная программа магистратуры включает следующую учебно-программную документацию:

типовой учебный план по специальности;

учебный план учреждения высшего образования по специальности;

учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам;

программу практики;

индивидуальный план работы магистранта.

Образовательная программа магистратуры может дополнительно включать следующую учебно-программную документацию:

программы-минимумы кандидатских экзаменов по общеобразовательным дисциплинам; программы-минимумы кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам;

типовые учебные программы по учебным дисциплинам.

## **7.2. Требования к максимальному объему учебной нагрузки магистранта**

Максимальный объем учебной нагрузки магистранта 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 16–24 аудиторных часов в неделю<sup>1</sup>. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

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).

---

<sup>1</sup> При подготовке кадров по специальностям 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.

### 7.3. Требования к структуре учебного плана учреждения высшего образования по специальности

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов деятельности магистра, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>33–42</b>
1.1	Государственный компонент: Аналитический ( <i>Методология исследования системных объектов, Риск-менеджмент в сфере защиты от чрезвычайных ситуаций, Анализ и моделирование сложных систем, Системный анализ и планирование деятельности, Информационные технологии поддержки принятия решений</i> )	9–18
1.2	Компонент учреждения высшего образования	22–31
1.3	Факультативные дисциплины	
1.4	Дополнительные виды обучения	
<b>2</b>	<b>Практика (производственная)</b>	<b>6–9</b>
<b>3</b>	<b>Магистерская диссертация</b>	<b>12–18</b>
	<b>Всего</b>	<b>60</b>

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

Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности; владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности; обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования Республики Беларусь. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин цикла «Дополнительные виды обучения» учебного плана и изучаются по выбору магистранта.

Практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения в магистратуре, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и др.

Вид практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

В трудоемкость подготовки магистерской диссертации входит трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации, а также оформление и подготовка магистерской диссертации к защите. Трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации может включать исследовательские семинары, курсовое проектирование и др.

Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения высшего образования учебные дисциплины (модули) по выбору магистранта в объеме не менее 30 процентов от общего объема теоретического обучения.

#### **7.4. Требования к разработке индивидуального плана работы магистранта**

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается руководителем научно-исследовательской работы магистранта совместно с магистрантом, обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры и утверждается руководителем учреждения высшего образования.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения высшего образования по соответствующей специальности высшего образования II ступени, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

#### **7.5. Требования к содержанию научно-исследовательской работы**

Требования к содержанию научно-исследовательской работы магистранта разрабатываются профилирующей (выпускающей) кафедрой.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей исследования;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения самостоятельного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария эмпирического исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

представления результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и др.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта определяется научным руководителем в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его научного исследования и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта предполагает выполнение следующих видов работ:

выполнение всех видов научно-исследовательских работ, осуществляемых на соответствующей базе;

участие в научных и научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях;

участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

осуществление самостоятельного исследования по теме магистерской диссертации.

Перечень форм осуществления научно-исследовательской работы конкретизируется и дополняется в зависимости от профилизации образовательной программы магистратуры.

## **7.6. Требования к результатам обучения**

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

Таблица 2

№ п/п	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
<b>1</b>	<b>Аналитический</b>	
1.1	Методология исследования системных объектов	УК-1,3, УПК-1,3
1.2	Риск-менеджмент в сфере защиты от чрезвычайных ситуаций	УК-1,3, УПК-2
1.3	Анализ и моделирование сложных систем	УК-1,2, УПК-1,3
1.4	Системный анализ и планирование деятельности	УК-1,2, УПК-1
1.5	Информационные технологии поддержки принятия решений	УК-4

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

Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам компонента учреждения высшего образования, практикам, научно-исследовательской работе учреждение высшего образования планирует самостоятельно. Учреждение высшего образования также может конкретизировать и дополнять результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента, установленные типовыми учебными программами по учебным дисциплинам.

Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры (компетенциями).

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

## **8. Требования к организации образовательного процесса**

### **8.1. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса**

Педагогические работники для магистратуры должны:

заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;

владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов на должном уровне;

обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

### **8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса**

Учреждение высшего образования должно располагать:

материально-технической базой, необходимой для организации образовательного и научно-исследовательского процессов, самостоятельной работы и развития личности магистранта;

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

### **8.3. Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса**

Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам.

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

### **8.4. Требования к организации самостоятельной работы магистрантов**

Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

### **8.5. Требования к организации идеологической и воспитательной работы**

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.

### **8.6. Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций**

Конкретные формы и процедуры промежуточного контроля знаний магистрантов по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей

кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения высшего образования по учебным дисциплинам.

Для аттестации магистрантов на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы магистратуры создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику рефератов, методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и др. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

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

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

устная;

письменная;

устно-письменная;

техническая.

К устной форме диагностики компетенций относятся:

собеседования;

коллоквиумы;

доклады на семинарских занятиях;

доклады на конференциях;

устные зачеты;

устные экзамены;

оценивание на основе деловой игры;

тесты действия;

другие.

К письменной форме диагностики компетенций относятся:

тесты;

контрольные опросы;

контрольные работы;

письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям;  
письменные отчеты по лабораторным работам;  
эссе;  
рефераты;  
отчеты по научно-исследовательской работе;  
публикации статей, докладов;  
заявки на изобретения и полезные модели;  
письменные зачеты;  
письменные экзамены;  
стандартизированные тесты;  
оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;  
оценивание на основе кейс-метода;  
оценивание на основе портфолио;  
оценивание на основе метода развивающейся кооперации;  
оценивание на основе проектного метода;  
оценивание на основе деловой игры;  
другие.

К устно-письменной форме диагностики компетенций относятся:

отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой;  
отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой;  
отчеты по лабораторным работам с их устной защитой;  
зачеты;  
экзамены;  
оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;  
оценивание на основе метода развивающейся кооперации;  
оценивание на основе проектного метода;  
оценивание на основе деловой игры;  
оценивание на основе метода Дельфи;  
другие.

К технической форме диагностики компетенций относятся:



электронные тесты;  
электронные практикумы;  
визуальные лабораторные работы;  
другие.

## **9. Требования к итоговой аттестации**

### **9.1. Общие требования**

Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к научно-исследовательской, инновационной, информационно-аналитической, экспертно-консультационной, педагогической и учебно-методической, организационно-управленческой деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры), обеспечивающей получение научной квалификации «Исследователь».

### **9.2. Требования к магистерской диссертации**

Требования к структуре, содержанию и объему магистерской диссертации определяются учреждением высшего образования на основе настоящего образовательного стандарта и Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задачи в сфере безопасности жизнедеятельности.

Магистерская диссертация должна содержать реферативную часть и научно-исследовательскую часть, отражающую УПК и специализированные компетенции выпускника магистратуры в соответствии со специальностью подготовки. Научно-исследовательская часть должна составлять не менее 50 процентов объема диссертации.

*УТВЕРЖДЕНО*

*Постановление*

*Министерства образования*

  **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(ОСВО 1-94 80 05-2019)

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. II СТУПЕНЬ (МАГИСТРАТУРА)**

**Специальность** 1-94 80 05 Информационно-коммуникативное обеспечение безопасности жизнедеятельности

**Степень** Магистр

**ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. II СТУПЕНЬ (МАГІСТРАТУРА)**

**Спецыяльнасць** 1-94 80 05 Інфармацыйна-камунікатыўнае забеспячэнне бяспекі жыццядзейнасці

**Степень** Магістр

**HIGHER EDUCATION. II STAGE (MASTER'S STUDIES)**

**Speciality** 1-94 80 05 Information and Communication Support of Life Safety

**Degree** Master of Science

**1. Область применения**

Образовательный стандарт высшего образования II ступени по специальности 1-94 80 05 «Информационно-коммуникативное обеспечение безопасности жизнедеятельности» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации, учебно-методической документации, учебных изданий и информационно-аналитических материалов соответствующей образовательной программы высшего образования II ступени (магистратуры) (далее – образовательная программа магистратуры).

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку по образовательной программе магистратуры по специальности 1-94 80 05 «Информационно-коммуникативное обеспечение безопасности жизнедеятельности».

**2. Нормативные ссылки**

В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь»;

Закон Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 141-З «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

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. Основные термины и определения**

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

**инновация** – введенные в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера;

**инновационная деятельность** – деятельность по преобразованию новшества в инновацию;

**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;

**магистерская диссертация** – самостоятельно выполненная научно-исследовательская работа, имеющая внутреннее единство, посвященная решению теоретической, экспериментальной или прикладной задачи соответствующей сферы профессиональной деятельности, свидетельствующая о личном вкладе автора в науку и (или) практику;

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

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

**профилизация** – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности магистра;

**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. Общие положения**

### **4.1. Общая характеристика специальности**

Специальность 1-94 80 05 «Информационно-коммуникативное обеспечение безопасности жизнедеятельности» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования Р «Службы безопасности», направлению образования 94 «Защита от чрезвычайных ситуаций» и обеспечивает получение степени магистра.

### **4.2. Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения высшего образования II ступени**

Уровень образования лиц, поступающих для получения высшего образования II ступени, – высшее образование I ступени.

### **4.3. Формы получения высшего образования II ступени**

Обучение в магистратуре предусматривает следующие формы получения высшего образования II ступени: очная (дневная, вечерняя), заочная.

### **4.4. Сроки получения высшего образования II ступени**

Срок получения высшего образования II ступени в дневной форме составляет 1 год.

Сроки получения высшего образования II ступени в вечерней и заочной формах могут увеличиваться не более чем на 0,5 года относительно срока получения высшего образования в дневной форме.

## **5. Характеристика профессиональной деятельности магистра**

### **5.1. Сфера профессиональной деятельности магистра**

Основными сферами профессиональной деятельности магистра в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

72 Научные исследования и разработки;

84 Государственное управление;

8425 Деятельность по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях;

8422 Оборонная деятельность;

85 Образование.

## **5.2. Объекты профессиональной деятельности магистра**

Объектами профессиональной деятельности магистра являются:

общественные отношения в сфере правового регулирования государственного управления, политико-правовой культуры безопасности жизнедеятельности;

процессы взаимодействия органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям с государственными органами, организациями, общественными объединениями и гражданами по обеспечению безопасности жизнедеятельности;

технологии обучения в сфере защиты от чрезвычайных ситуаций;

процессы, происходящие в обществе и трудовых коллективах, оказывающие влияние на обеспечение безопасности жизнедеятельности.

## **5.3. Виды профессиональной деятельности магистра**

Магистр должен быть компетентен в следующих видах профессиональной деятельности:

научно-исследовательской;

образовательной;

инновационной;

информационно-коммуникативной.

## **5.4. Задачи профессиональной деятельности магистра**

Магистр должен быть подготовлен к решению следующих задач профессиональной деятельности:

осуществление исследовательской деятельности, направленной на решение проблем по формированию культуры безопасности жизнедеятельности;

организация изучения основ культуры безопасности жизнедеятельности в системе дошкольного и общего среднего образования, а также вопросов гражданской защиты обучающимися в системе профессионально-технического, среднего специального и высшего образования;

формирование у населения потребности в самовоспитании и самообразовании в области безопасности жизнедеятельности путем проведения агитационных и пропагандистских мероприятий;

разработка и развитие научно-методического обеспечения образования в сфере гражданской защиты, использование инновационных технологий в соответствующем направлении деятельности;

обучение различных групп населения по вопросам гражданской защиты, в том числе путем создания региональных центров обучения;

продвижение инновационных идей, технологий, программных продуктов, направленных на формирование культуры безопасности жизнедеятельности;

вовлечение в проведение мероприятий по предупреждению пожаров и гибели людей от них широких слоев населения и общественности, создание обстановки нетерпимости к пренебрежительному отношению к безопасности;

развитие и поощрение добровольческого движения в обучении людей безопасному поведению.

### **5.5. Возможности продолжения образования магистра**

Магистр должен быть подготовлен к освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры), обеспечивающей получение научной квалификации «Исследователь», преимущественно по следующим специальностям:

05.26.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (по отраслям);

05.26.03 Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям);

05.26.07 Гражданская оборона;

05.26.01 Охрана труда (по отраслям).

### **6. Требования к компетентности магистра**

Магистр, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности 1-94 80 05 «Информационно-коммуникативное обеспечение безопасности жизнедеятельности», должен обладать универсальными, углубленными профессиональными и специализированными компетенциями.

#### **6.1. Требования к универсальным компетенциям**

Магистр должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

УК-1. Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной

исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Быть способным эффективно управлять коллективами в профессиональной деятельности, в том числе в чрезвычайных ситуациях;

УК-3. Быть способным владеть навыками научной коммуникации, правилами речевого этикета и ведения диалога, дискуссии и полемики, законами композиции и стиля публичного выступления;

УК-4. Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач.

## **6.2. Требования к углубленным профессиональным компетенциям**

Магистр должен обладать следующими углубленными профессиональными компетенциями (далее – УПК):

УПК-1. Быть способным к эффективному коммуникационному взаимодействию в межличностном, деловом и межкультурном контекстах при обеспечении безопасности жизнедеятельности;

УПК-2. Быть способным применять инновационные методы информационного обеспечения профессиональной деятельности в сфере безопасности жизнедеятельности и владеть навыками работы с прикладными программными продуктами;

УПК-3. Быть способным обеспечивать подготовку и реализовывать публичные выступления в инокультурной и мультикультурной аудиториях, определять и применять инновационные формы и методы взаимодействия с населением в области безопасности жизнедеятельности;

УПК-4. Быть способным организовывать мероприятия, направленные на реализацию государственной политики в области обеспечения безопасности жизнедеятельности;

УПК-5. Быть способным к осуществлению педагогической деятельности в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

## **6.3. Требования к разработке учреждением высшего образования результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры**

При разработке образовательной программы магистратуры на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

При разработке образовательной программы магистратуры учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке магистров.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования типового учебного плана по специальности, учебного плана учреждения высшего образования по специальности.

Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке магистров, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать магистру способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности не менее чем в одной сфере профессиональной деятельности, указанных в подразделах 5.1 и 5.3 настоящего образовательного стандарта.

## **7. Требования к учебно-программной документации образовательной программы магистратуры**

### **7.1. Состав учебно-программной документации образовательной программы магистратуры**

Образовательная программа магистратуры включает следующую учебно-программную документацию:

типовой учебный план по специальности;

учебный план учреждения высшего образования по специальности;

учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам;

программу практики;

индивидуальный план работы магистранта.

Образовательная программа магистратуры может дополнительно включать следующую учебно-программную документацию:

программы-минимумы кандидатских экзаменов по общеобразовательным дисциплинам; программы-минимумы кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам;

типовые учебные программы по учебным дисциплинам.



## 7.2. Требования к максимальному объему учебной нагрузки магистранта

Максимальный объем учебной нагрузки магистранта 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 16–24 аудиторных часов в неделю<sup>1</sup>. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

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).

---

<sup>1</sup> При подготовке кадров по специальностям 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.

## 7.3. Требования к структуре учебного плана учреждения высшего образования по специальности

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов деятельности магистра, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>33–42</b>
1.1	Государственный компонент: Информационно-коммуникативный ( <i>Аксиология и деонтология коммуникативной деятельности, Информационные технологии в обеспечении коммуникации, Стратегия устной публичной коммуникации, Теория и практика обучения населения</i> )	9–15
1.2	Компонент учреждения высшего образования	22–31
1.3	Факультативные дисциплины	
1.4	Дополнительные виды обучения	
<b>2</b>	<b>Практика (производственная)</b>	<b>6–9</b>
<b>3</b>	<b>Магистерская диссертация</b>	<b>12–18</b>
	<b>Всего</b>	<b>60</b>

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

Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности; владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности; обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования Республики Беларусь. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин цикла «Дополнительные виды обучения» учебного плана и изучаются по выбору магистранта.

Практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения в магистратуре, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и др.

Вид практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

В трудоемкость подготовки магистерской диссертации входит трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации, а также оформление и подготовка магистерской диссертации к защите. Трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации может включать исследовательские семинары, курсовое проектирование и др.

Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения высшего образования учебные дисциплины (модули) по выбору

магистранта в объеме не менее 30 процентов от общего объема теоретического обучения.

#### **7.4. Требования к разработке индивидуального плана работы магистранта**

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается руководителем научно-исследовательской работы магистранта совместно с магистрантом, обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры и утверждается руководителем учреждения высшего образования.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения высшего образования по соответствующей специальности высшего образования II ступени, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

#### **7.5. Требования к содержанию научно-исследовательской работы**

Требования к содержанию научно-исследовательской работы магистранта разрабатываются профилирующей (выпускающей) кафедрой.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей исследования;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения самостоятельного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария эмпирического исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

представления результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и др.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта определяется научным руководителем в соответствии с профилизацией образовательной

программы магистратуры, тематикой его научного исследования и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта предполагает выполнение следующих видов работ:

выполнение всех видов научно-исследовательских работ, осуществляемых на соответствующей базе;

участие в научных и научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях;

участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

осуществление самостоятельного исследования по теме магистерской диссертации.

Перечень форм осуществления научно-исследовательской работы конкретизируется и дополняется в зависимости от профилизации образовательной программы магистратуры.

#### **7.6. Требования к результатам обучения**

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

Таблица 2

№ п/п	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
<b>1</b>	<b>Информационно-коммуникативный</b>	
1.1	Аксиология и деонтология коммуникативной деятельности	УК-1,2, УПК-1,4
1.2	Информационные технологии в обеспечении коммуникации	УК-1,4, УПК-2,4
1.3	Стратегия устной публичной коммуникации	УК-2,3, УПК-3,4
1.4	Теория и практика обучения населения	УПК-5

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

Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам компонента учреждения высшего образования, практикам, научно-исследовательской работе учреждение высшего образования планирует самостоятельно. Учреждение высшего образования также может конкретизировать и дополнять результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента, установленные типовыми учебными программами по учебным дисциплинам.

Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры (компетенциями).

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

## **8. Требования к организации образовательного процесса**

### **8.1. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса**

Педагогические работники для магистратуры должны:

заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;

владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов на должном уровне;

обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

### **8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса**

Учреждение высшего образования должно располагать:

материально-технической базой, необходимой для организации образовательного и научно-исследовательского процессов, самостоятельной работы и развития личности магистранта;

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

### **8.3. Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса**

Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам.

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

#### **8.4. Требования к организации самостоятельной работы магистрантов**

Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

#### **8.5. Требования к организации идеологической и воспитательной работы**

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.

#### **8.6. Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций**

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

Для аттестации магистрантов на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы магистратуры создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику рефератов, методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и др. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

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

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

устная;

письменная;

устно-письменная;

техническая.

К устной форме диагностики компетенций относятся:

собеседования;  
коллоквиумы;  
доклады на семинарских занятиях;  
доклады на конференциях;  
устные зачеты;  
устные экзамены;  
оценивание на основе деловой игры;  
тесты действия;  
другие.

К письменной форме диагностики компетенций относятся:

тесты;  
контрольные опросы;  
контрольные работы;  
письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям;  
письменные отчеты по лабораторным работам;  
эссе;  
рефераты;  
отчеты по научно-исследовательской работе;  
публикации статей, докладов;  
заявки на изобретения и полезные модели;  
письменные зачеты;  
письменные экзамены;  
стандартизированные тесты;  
оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;  
оценивание на основе кейс-метода;  
оценивание на основе портфолио;  
оценивание на основе метода развивающейся кооперации;  
оценивание на основе проектного метода;  
оценивание на основе деловой игры;

другие.

К устно-письменной форме диагностики компетенций относятся:

отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой;

отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой;

отчеты по лабораторным работам с их устной защитой;

зачеты;

экзамены;

оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;

оценивание на основе метода развивающейся кооперации;

оценивание на основе проектного метода;

оценивание на основе деловой игры;

оценивание на основе метода Дельфи;

другие.

К технической форме диагностики компетенций относятся:

электронные тесты;

электронные практикумы;

визуальные лабораторные работы;

другие.

## **9. Требования к итоговой аттестации**

### **9.1. Общие требования**

Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к научно-исследовательской, образовательной, инновационной, информационно-коммуникативной деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры), обеспечивающей получение научной квалификации «Исследователь».

### **9.2. Требования к магистерской диссертации**

Требования к структуре, содержанию и объему магистерской диссертации определяются учреждением высшего образования на основе настоящего образовательного стандарта и Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.



При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задачи в сфере безопасности жизнедеятельности.

Магистерская диссертация должна содержать реферативную часть и научно-исследовательскую часть, отражающую УПК и специализированные компетенции выпускника магистратуры в соответствии со специальностью подготовки. Научно-исследовательская часть должна составлять не менее 50 процентов объема диссертации.