

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ**

**Специальность** 1-74 02 03 Защита растений и карантин

**Квалификация** Агроном

**ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ  
ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ**

**Спецыяльнасць** 1-74 02 03 Ахова раслін і каранцін

**Кваліфікацыя** Аграном

**HIGHER EDUCATION  
FIRST STAGE**

**Speciality** 1-74 02 03 Plant protection and quarantine

**Qualification** Agronomist

УДК [378.1: 632.951 + 632.913.1] (083.74)

Ключевые слова: фитопатология, энтомология, химическая защита растений, сорняки, вредители, болезни.

### Предисловие

РАЗРАБОТАН учреждением образования «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

#### ИСПОЛНИТЕЛИ:

*Саскевич П.А.*, д-р с.-х. наук, проф. (руководитель);

*Миренков Ю.А.*, канд. с.-х. наук, доцент;

*Какшинцев А.В.*, канд. с.-х. наук, доцент;

*Коготько Л.Г.*, канд. с.-х. наук, доцент.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства образования Республики Беларусь

---

## Содержание

<b>1 Область применения</b>	4
<b>2 Нормативные ссылки</b>	4
<b>3 Основные термины и определения</b>	5
<b>4 Общие положения</b>	5
4.1 Общая характеристика специальности	5
4.2 Требования к уровню образования лиц, поступающих для получения высшего образования I ступени	5
4.3 Общие цели подготовки специалиста	6
4.4 Формы получения высшего образования I ступени	6
4.5 Сроки получения высшего образования I ступени	6
<b>5 Характеристика профессиональной деятельности специалиста</b>	<b>6</b>
5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста	6
5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста	7
5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста	7
5.4 Задачи профессиональной деятельности специалиста	7
5.5 Возможности продолжения образования специалиста	7
<b>6 Требования к компетентности специалиста</b>	<b>7</b>
6.1 Требования к универсальным компетенциям	7
6.2 Требования к базовым компетенциям	8
6.3 Требования к разработке учреждением образования результатов освоения содержания образовательной программы по специальности	9
<b>7 Требования к учебно-программной документации</b>	<b>9</b>
7.1 Состав учебно-программной документации	9
7.2 Требования к разработке учебно-программной документации	9
7.3 Требования к структуре учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности, специализации)	10
7.4 Требования к результатам обучения	11
<b>8 Требования к организации образовательного процесса</b>	<b>12</b>
8.1 Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса	12
8.2 Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса	12
8.3 Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса	12
8.4 Требования к организации самостоятельной работы студентов	13
8.5 Требования к организации идеологической и воспитательной работы	13
8.6 Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций	13
<b>9 Требования к итоговой аттестации</b>	<b>14</b>
9.1 Общие требования	14
9.2 Требования к государственному экзамену	15
9.3 Требования к дипломному проекту (дипломной работе)	15
<b>Приложение Библиография</b>	

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

---

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ  
Специальность 1-74 02 03 Защита растений и карантин

**Квалификация** Агроном

ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ  
Спецыяльнасць 1-74 02 03 Ахова раслін і каранцін

**Кваліфікацыя** Аграном

HIGHER EDUCATION. FIRST STAGE  
Speciality 1-74 02 03 Plant protection and quarantine

**Qualification** Agronomist

---

Дата введения XXXX-XX-XX

### 1 Область применения

Стандарт применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием, и образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, по специальности 1-74 02 03 «Защита растений и карантин» (далее, если не установлено иное – образовательные программы по специальности 1-74 02 03 «Защита растений и карантин»), учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования Республики Беларусь, осуществляющих подготовку по образовательным программам по специальности 1-74 02 03 «Защита растений и карантин».

### 2 Нормативные ссылки

В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие правовые акты:

СТБ 22.0.1-96 Система стандартов в сфере образования. Основные положения (далее – СТБ 22.0.1-96)

СТБ ИСО 9000-2015 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь (далее – СТБ ИСО 9000-2015)

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

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

Кодекс Республики Беларусь об образовании (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011, № 13, 2/1795) (далее – Кодекс Республики Беларусь об образовании)

### 3 Основные термины и определения

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

**Зачетная единица** – числовой способ выражения трудоемкости учебной работы студента, основанный на достижении результатов обучения.

**Квалификация** – знания, умения и навыки, необходимые для той или иной профессии на рынках труда, подтвержденные документом об образовании (СТБ 22.0.1-96).

**Компетентность** – способность применять свои знания и навыки для достижения намеченных результатов (СТБ ИСО 9000-2015).

**Компетенция** – знания, умения, опыт и личностные качества, необходимые для решения теоретических и практических задач.

**Модуль** – относительно обособленная, логически завершенная часть образовательной программы по специальности, обеспечивающая формирование определенной компетенции (группы компетенций).

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

**Специальность** – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта (ОКРБ 011-2009).

**Агроном** – профессиональная квалификация специалиста сельского хозяйства в области агрономии с высшим профессиональным образованием.

**Защита растений** – наука, изучающая вредителей, болезни и сорняки, сроки и меры борьбы с ними.

**Карантин растений** – система государственных мероприятий, направленных на предотвращение завоза и распространения особо опасных вредителей, болезней и сорняков.

### 4 Общие положения

#### 4.1 Общая характеристика специальности

Специальность 1-74 02 03 «Защита растений и карантин» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования К «Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство», направлению образования 74 «Сельское хозяйство» и обеспечивает получение квалификации агроном.

Согласно ОКРБ 011-2009 по специальности предусмотрены специализации:

- 1-74 02 03 01 – *Энтомология;*
- 1-74 02 03 02 – *Фитопатология;*
- 1-74 02 03 03 – *Гербология;*
- 1-74 02 03 04 – *Карантин;*
- 1-74 02 03 05 – *Биологическая защита;*
- 1-74 02 03 06 – *Прогноз и сигнализация вредных организмов.*

#### 4.2 Требования к уровню образования лиц, поступающих для получения высшего образования I ступени

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

4.2.2 Прием лиц для получения высшего образования I ступени осуществляется в соответствии с пунктом 9 статьи 57 Кодекса Республики Беларусь об образовании.

### 4.3 Общие цели подготовки специалиста

Общие цели подготовки специалиста:

– формирование и развитие социально-профессиональной, практико-ориентированной компетентности, позволяющей сочетать универсальные, базовые профессиональные и специализированные компетенции для решения задач в сфере профессиональной и социальной деятельности;

– развитие экологического мышления на основе системы ценностных ориентаций устойчивого развития современного природопользования в целях правильного решения природоохранных и ресурсных проблем в сфере сельского хозяйства;

– формирование знаний о средствах и методах защиты растений, понимания роли карантина в стабилизации фитосанитарной обстановки и их роли в создании здоровой жизненной среды обитания человека, умения применить полученные знания для обеспечения устойчивого функционирования агрофитоценозов в современных условиях ведения сельского хозяйства.

### 4.4 Формы получения высшего образования I степени

Обучение по специальности предусматривает следующие формы: очная (дневная, вечерняя), заочная (в т.ч. дистанционная).

### 4.5 Сроки получения высшего образования I степени

Срок получения высшего образования в дневной форме получения образования по специальности 1-74 02 03 «Защита растений и карантин» составляет 4 года.

Срок получения высшего образования в вечерней форме составляет 5 лет.

Срок получения высшего образования в заочной форме составляет 5 лет.

Срок получения высшего образования в дистанционной форме составляет 5 лет.

Срок получения высшего образования по специальности 1-74 02 03 «Защита растений и карантин» лицами, обучающимися по образовательной программе высшего образования I степени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, может быть сокращен учреждением высшего образования при условии соблюдения требований настоящего образовательного стандарта.

Срок обучения по образовательной программе высшего образования I степени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, в вечерней и заочной (в т.ч. дистанционной) формах может увеличиваться на 0,5 – 1 год относительно срока обучения по данной образовательной программе в дневной форме.

## 5 Характеристика профессиональной деятельности специалиста

### 5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста

Основными сферами профессиональной деятельности специалиста являются:

- 011 Выращивание одно- или двухлетних культур;
- 012 Выращивание многолетних культур;
- 0161 Деятельность, способствующая растениеводству;
- 0164 Деятельность по обработке семян для посадки.

## **5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста**

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются: почва, растения, вредители, возбудители болезней растений, сорняки, энтомофаги, средства защиты растений, технологические процессы производства продукции растениеводства, карантинные мероприятия.

## **5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста**

Специалист должен быть компетентен в следующих видах деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой.

## **5.4 Задачи профессиональной деятельности специалиста**

Специалист должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- разработка и осуществление технологических процессов в области защиты растений и карантин, производство продукции растениеводства;
- оценка результатов сельскохозяйственной деятельности, в том числе биоэнергетическая, экономическая и экологическая;
- контроль за качеством и соблюдением нормативных требований при выполнении сельскохозяйственных работ;
- разработка мероприятий по повышению эффективности сельскохозяйственного производства, совершенствованию организации труда рабочих, занятых на сельскохозяйственных работах, охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии, противопожарной защиты и жизнеобеспечения;
- организация и руководство всем комплексом производственных работ в хозяйстве.

## **5.5 Возможности продолжения образования специалиста**

Специалист может продолжить образование на второй ступени высшего образования (магистратура) в соответствии с рекомендациями ОКРБ 011-2009.

## **6 Требования к компетентности специалиста**

Специалист, освоивший содержание образовательной программы по специальности 1-74 02 03 «Защита растений и карантин», должен обладать универсальными, базовыми профессиональными и специализированными компетенциями.

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

Специалист, освоивший содержание образовательной программы по специальности, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК-1. Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейской цивилизацией.

УК-2. Владеть основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства.

УК-3. Уметь анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы.

УК-4. Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских, мировоззренческих и психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности.

УК-5. Обладать базовыми навыками коммуникаций в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и производственных задач.

УК-6. Владеть навыками здоровьесбережения.

УК-7. Обладать базовыми навыками коммуникаций в устной и письменной формах на белорусском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и производственных задач.

УК-8. Быть способным оценивать совокупность связей, складывающихся между людьми в форме чувств, суждений и обращений друг к другу / Знать механизмы социального управления и управленческие процессы в социальных системах

УК-9. Знать главные научные концепции трактовки и подходы в изучении истории Второй мировой и Великой Отечественной войн / Знать особенности общественных отношений, складывающихся на основе закрепления, регулирования и защиты прав и свобод человека.

## **6.2 Требования к базовым профессиональным компетенциям**

Специалист, освоивший содержание образовательной программы по специальности, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

БПК-1. Быть способным применять методы математического анализа и компьютерные информационные технологии в профессиональной деятельности.

БПК-2. Быть способным применять основные законы и категории химии для характеристики веществ и составов и использования их в защите растений.

БПК-3. Быть способным проводить анализ основных физических явлений в природе и понимать роль и значение среды, обуславливающих существование растений, их лимитирующие значения и оптимальные сочетания с учетом критических периодов развития растений.

БПК-4. Быть способным применять знания о строении, жизненных функциях, распространении, происхождении, эволюции растений в профессиональной деятельности.

БПК-5. Владеть знаниями об основных механизмах наследственности и изменчивости растений, знаниями о методах и направлениях селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур.

БПК-6. Владеть научными основами использования живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач.

БПК-7. Владеть знаниями об основных физиологических и биохимических процессах в растениях, о механизмах их регуляции.

БПК-8. Быть способным использовать знания о причинах возникновения, особенностях развития возбудителей, методах защиты для успешной борьбы с болезнями растений.

БПК-9. Быть способным использовать знания о строении, жизнедеятельности, индивидуальном развитии насекомых в зависимости от среды их обитания для эффективной борьбы с ними.

БПК-10. Быть способным определять сорные растения и составлять карту засоренности полей.

БПК-11. Быть способным определять основные виды нематод, клещей, грызунов, слизней, знать меры борьбы с ними.

БПК-12. Быть способным осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

БПК-13. Быть способным проводить мероприятия по охране окружающей среды, направленные на получение экологически чистой продукции растениеводства.



БПК-14. Владеть знаниями о почвах, их свойствах, питании растений, основных видах удобрений, способах их применения, комплексе взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий, направленных на эффективное использование земли, сохранение и повышение плодородия почвы, получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур и охраны земель.

БПК-15. Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, знаниями основ рационального природопользования и энергосбережения.

БПК-16. Владеть исследовательскими навыками, уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни и быть способным применять методы научного эксперимента в защите растений.

### **6.3 Требования к разработке учреждением образования результатов освоения содержания образовательной программы по специальности**

6.3.1 При разработке образовательной программы по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все универсальные и базовые профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы по специальности.

6.3.2 Перечень установленных настоящим образовательным стандартом универсальных компетенций может быть дополнен учреждением образования с учетом направленности образовательной программы по специальности в УВО.

6.3.3 Перечень специализированных компетенций учреждение образования устанавливает самостоятельно с учетом направленности образовательной программы по специальности в УВО.

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

6.3.5 Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом универсальных и базовых профессиональных компетенций, а также установленных учреждением образования дополнительных универсальных компетенций и (или) специализированных компетенций, должна обеспечивать специалисту способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности не менее чем в одной сфере профессиональной деятельности, указанных в п. 5.1 и п. 5.3 настоящего образовательного стандарта.

## **7 Требования к учебно-программной документации**

### **7.1 Состав учебно-программной документации**

Образовательная программа по специальности 1-74 02 03 «Защита растений и карантин» включает следующую учебно-программную документацию:

- типовой учебный план по специальности;
- учебный план учреждения высшего образования по специальности (специализации);
- типовые учебные программы по учебным дисциплинам (модулям);
- учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам (модулям);
- программы практик.

## 7.2 Требования к разработке учебно-программной документации

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

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

7.2.3 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).

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

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов деятельности обучающегося, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	170-210
1.1.	Государственный компонент: Социально-гуманитарный модуль 1 ( <i>История, Политология, Экономика, Философия</i> ); Лингвистический модуль ( <i>Иностранный язык</i> ); Модуль естественнонаучных дисциплин ( <i>Информационные технологии, Основы высшей математики, Химия, Физика с основами агрометеорологии</i> ); Биологический модуль ( <i>Ботаника, Генетика и селекция сельскохозяйственных культур, Сельскохозяйственная микробиология, Физиология и биохимия растений, Биотехнология</i> ); Модуль "Вредные организмы растений" ( <i>Общая фитопатология, Общая энтомология, Гербология, Вредные нематоды, клещи, грызуны и слизни</i> ); Модуль "Охрана труда и окружающей среды" ( <i>Охрана труда, Экологические основы ведения сельскохозяйственного производства</i> ); Модуль "Науки о почве" ( <i>Почвоведение, Земледелие, Агрохимия</i> )	70-110
1.2.	Компонент учреждения образования	70-110
1.3.	Факультативные дисциплины	
1.4.	Дополнительные виды обучения	
<b>2.</b>	<b>Учебная практика</b> (Учебно-ознакомительная, по ботанике, по земледелию и растениеводству, по гербологии, по энтомологии, по фитопатологии, по почвоведению и агрохимии, по механизации в растениеводстве, по химической и интегрированной защите растений)	10-14
<b>3.</b>	<b>Производственная практика</b> (Технологическая, преддипломная)	22-26
<b>4.</b>	<b>Дипломное проектирование</b>	4-8
	<b>Всего</b>	240

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

7.3.3 При определении наименований учебных и производственных практик учитывается приведенный в настоящем образовательном стандарте примерный перечень практик и особенности профессиональной деятельности специалиста.

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

7.3.5 При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору обучающегося в объеме не менее 15% от общего объема теоретического обучения.

#### 7.4 Требования к результатам обучения

7.4.1 Коды универсальных и базовых профессиональных компетенций, 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>Социально-гуманитарный модуль 1</b>	
1.1	История	УК-1
1.2	Политология	УК-2
1.3	Экономика	УК-3
1.4	Философия	УК-4
<b>2</b>	<b>Лингвистический модуль</b>	
2.1	Иностранный язык	УК-5
<b>3</b>	<b>Модуль естественнонаучных дисциплин</b>	
3.1	Информационные технологии	БПК-1
3.2	Основы высшей математики	
3.3	Химия	БПК-2
3.4	Физика с основами агрометеорологии	БПК-3
<b>4</b>	<b>Биологический модуль</b>	
4.1	Ботаника	БПК-4
4.2	Генетика и селекция сельскохозяйственных культур	БПК-5
4.3	Сельскохозяйственная микробиология	БПК-6
4.4	Физиология и биохимия растений	БПК-7
4.5	Биотехнология	БПК-6
<b>5</b>	<b>Модуль «Вредные организмы растений»</b>	
5.1	Общая фитопатология	БПК-8
5.2	Общая энтомология	БПК-9
5.3	Герботология	БПК-10
5.4	Вредные нематоды, клещи, грызуны и слизни	БПК-11
<b>6</b>	<b>Модуль «Охрана труда и окружающей среды»</b>	
6.1	Охрана труда	БПК-12
6.2	Экологические основы ведения сельскохозяйственного производства	БПК-13
<b>7</b>	<b>Модуль «Науки о почве»</b>	
7.1	Почвоведение	БПК-14
7.2	Земледелие	
7.3	Агрохимия	

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

7.4.3 Учреждение образования самостоятельно планирует результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам компонента учреждения высшего образования, практикам, дипломному проектированию, а также может конкретизировать и дополнять результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента, установленные типовыми учебными программами.

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

7.4.5 Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику формирование всех универсальных и базовых профессиональных компетенций, установленных настоящим образовательным стандартом, а также всех дополнительных универсальных компетенций и (или) специализированных компетенций, установленных учреждением образования самостоятельно.

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

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

Педагогические кадры учреждения высшего образования должны:

- иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых учебных дисциплин и, как правило, соответствующую научную квалификацию (ученую степень и (или) ученое звание);
- заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;
- не реже одного раза в 5 лет проходить повышение квалификации;
- владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного процесса на должном уровне;
- обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу со студентами (курсантами, слушателями).

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

Учреждение высшего образования должно располагать:

- материально-технической базой, необходимой для организации образовательного процесса, самостоятельной работы и развития личности студента (курсанта, слушателя);
- средствами обучения, необходимыми для реализации образовательной программы по специальности 1-74 02 03 «Защита растений и карантин» (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, справочной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами;
- должен быть обеспечен доступ для каждого студента (курсанта, слушателя) к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам.

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 студентов (курсантов, слушателей)**

Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством Республики Беларусь.

#### **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**

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

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

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

8.6.3. Для диагностики компетенций используются следующие формы:

- Устная форма.
- Письменная форма.
- Устно-письменная форма.
- Техническая форма.

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.
- Курсовые работы (проекты).
- 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.
- Курсовые работы (проекты) с их устной защитой.
- Зачеты.
- Экзамены.
- Защита дипломной работы (проекта).
- Взаимное рецензирование студентами дипломных работ (проектов).
- 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**

9.1.1. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

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

9.1.3. Итоговая аттестация студентов (курсантов, слушателей) при освоении образовательной программы по специальности 1-74 02 03 «Защита растений и карантин» проводится в форме государственного экзамена и защиты дипломной работы.

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

### **9.2. Требования к государственному экзамену**

Государственный экзамен проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

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

### **9.3. Требования к дипломному проекту (дипломной работе)**

Требования к структуре, содержанию, объему и порядку защиты дипломного проекта (дипломной работы) определяются учреждением высшего образования на основе настоящего образовательного стандарта и Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

При выборе темы дипломного проекта (дипломной работы) необходимо руководствоваться актуальностью и практической значимостью проблемы.

**Приложение**  
(информационное)

**Библиография**

[1] Кодекс Республики Беларусь об образовании, 13 янв. 2011 г., № 243-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 13. – 2/1795.

[2] Государственная программа "Образование и молодежная политика" на 2016-2020 гг.: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 марта 2016 г., № 250 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – 13.04.2016, № 5/41915.

[3] Общегосударственный [классификатор](#) Республики Беларусь. Специальности и квалификации: ОКРБ 011-2009. -Введ. 01.07.09. – Минск: М-во образования Респ. Беларусь: РИВШ, 2009. – 418 с.



## Руководители разработки стандарта

Руководитель коллектива  
разработчиков

\_\_\_\_\_ П. А. Саскевич  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Председатель УМО  
по образованию в области  
сельского хозяйства  
Ректор учреждения образования «Белорусская  
государственная сельскохозяйственная академия»

\_\_\_\_\_ П. А. Саскевич  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

## СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра  
образования Республики Беларусь  
\_\_\_\_\_ И. А. Старовойтова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

## СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления  
образования, науки и кадров  
Министерства сельского хозяйства  
и продовольствия Республики Беларусь  
\_\_\_\_\_ В. А. Самсонович

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

## Эксперты:

\_\_\_\_\_  
*должность, место работы представителя  
организации - заказчика кадров*

\_\_\_\_\_ *подпись*

\_\_\_\_\_ *расшифровка  
подписи*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Ректор Государственного учреждения образования  
«Республиканский институт высшей школы»

\_\_\_\_\_ В. А. Гайсёнок

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**Список источников, использованных при разработке образовательного стандарта**

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании, 13 янв. 2011 г., № 243-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 13. – 2/1795.
2. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Виды экономической деятельности: ОКРБ 005-2011. - Введ. 05.12.11. – Минск: Госстандарт, 2011.
3. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Специальности и квалификации: ОКРБ 011-2009. - Введ. 02.06.09. – Минск: Госстандарт, 2009.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования Российской Федерации по направлению подготовки 01.03.01 Математика. Уровень высшего образования – бакалавриат. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014 г. № 943 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4/28>.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования Российской Федерации по направлению подготовки 37.03.01 Психология. Уровень высшего образования – бакалавриат. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014 г. № 946 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4/87>.
6. Федин, В.Т. Диагностирование компетенций выпускников вузов / В.Т. Федин. – Минск: РИВШ, 2008. – 100 с.
7. Жук О.Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход. – Минск: РИВШ, 2009. – 336 с.
8. Макаров, А.В., Федин, В.Т. Проектирование и реализация стандартов высшего образования. – Минск: РИВШ, 2013. – 314 с.
9. Макаров, А.В., Перфильев, Ю.С., Федин, В.Т. Реализация компетентностного подхода в системах высшего образования: отечественный и зарубежный опыт: учеб.-метод. пособие / А.В. Макаров, Ю.С. Перфильев, В.Т. Федин. – Минск: РИВШ, 2015. – 207 с.
10. Макаров, А.В. Болонский процесс: европейское пространство высшего образования / А.В. Макаров. – Минск: РИВШ, 2015. – 260 с.
11. Максимов, Н.И. Образовательные стандарты высшего профессионального образования и проектирование компетентностно-ориентированных образовательных программ в Российской Федерации / Н.И. Максимов // Вышэйшая школа. – 2013. – № 1. – С. 27-33.
12. Артемьева, С.М., Белых Ю.Э. Модели участия представителей реального сектора экономики и других заинтересованных в разработке образовательных программ высшего образования // Вышэйшая школа. – 2016. – № 1. – С. 9 – 11.
13. Журавков, М.А., Гайсёнок, В.А., Романюк, С.И., Артемьева, С.М. Обновление национальных стандартов высшего образования – проблемы и задачи // Вышэйшая школа. – 2016. – № 4. – С. 3 – 8.
14. Макаров, А.В. Особенности проектирования универсальных компетенций в белорусских стандартах высшего образования поколения 3+ // Вышэйшая школа. – 2016. – № 5. – С. 3 – 8.
15. Артемьева, С.М., Белых, Ю.Э., Романюк, С.И., Хухлындина, Л.М. Применение модульного подхода в проектировании образовательных программ высшего образования // Вышэйшая школа. – 2016. – № 5. – С. 9 – 13.