

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ**

**Специальность** 1-74 06 03 Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве  
**Квалификация** Инженер

**ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ  
ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ**

**Спецыяльнасць** 1-74 06 03 Рамонтна-абслугоўваючая вытворчасць у сельскай гаспадарцы  
**Кваліфікацыя** Інжынер

**HIGHER EDUCATION  
FIRST STAGE**

**Speciality** 1-74 06 03 Repair Service Production in Agriculture  
**Qualification** Engineer

Министерство образования Республики Беларусь

Минск

УДК [378.1:631.173] (083.74)

Ключевые слова: высшее образование, первая ступень, инженер, ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве, компетенции, типовой учебный план по специальности, образовательная программа, учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине, зачетная единица, технический сервис, диагностика, техническое обслуживание, ремонт, знания, умения, навыки, компетенции, обеспечение качества.

## Предисловие

РАЗРАБОТАН Учреждением образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»

ИСПОЛНИТЕЛИ:

*Шило И.Н., д-р техн.наук, проф. (руководитель);*

*Романюк Н.Н., канд.техн.наук, доцент;*

*Ловкис В.Б., канд.техн.наук, доцент;*

*Жданко Д.А., канд.техн.наук, доцент;*

*Китун А.В., д-р техн.наук, проф.*

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства образования Республики Беларусь от

## Содержание

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

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

---

### ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ

**Специальность** 1-74 06 03 Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве  
**Квалификация** Инженер

### ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ

**Спецыяльнасць** 1-74 06 03 Рамонтна-абслугоўваючая вытворчасць у сельскай гаспадарцы  
**Кваліфікацыя** Інжынер

### HIGHER EDUCATION FIRST STAGE

**Speciality** 1-74 06 03 Repair Service Production in Agriculture  
**Qualification** Engineer

---

**Дата введения 2018-09-01**

## 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 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве» (далее, если не установлено иное – образовательные программы по специальности 1-74 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве»), 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 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве».

## 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 (курсанта, слушателя), 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 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).

**Ремонт** – комплекс операций (работ) по восстановлению исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурса изделий или их составных частей.

**Ремонтно-обслуживающее воздействие** – работы и услуги по управлению техническим состоянием техники, включающие техническое диагностирование машин и оборудования в целом и их составных частей, предупреждение неисправностей по регламенту и (или) состоянию, а также ее восстановление при эксплуатации.

**Ремонтно-обслуживающее производство** – совокупность предприятий (ремонтных заводов, мастерских, цехов, фирменных центров заводов-изготовителей, станций технического обслуживания, центральных ремонтных мастерских и других объектов), предназначенных для восстановления ресурса, поддержания и обеспечения работоспособности сельскохозяйственной техники и оказания прочих услуг технического сервиса.

**Сельскохозяйственная техника** – обобщающее понятие, включающее все виды машин и оборудования, предназначенных для производства сельскохозяйственной продукции, ее первичной переработки, хранения, транспортирования и продажи.

**Система технического сервиса** – совокупность взаимосвязанных средств, нормативной документации и исполнителей услуг и работ по обеспечению эффективного использования по назначению и поддержанию изделия в исправном состоянии в течение всего срока службы или ресурса.

**Система фирменного технического сервиса** – совокупность работ (услуг), обеспечиваемых изготовителем и (или) другими исполнителями на договорной основе с ним по поддержанию в исправном состоянии изделий изготовителя в течение всего срока службы или ресурса.

**Техническое диагностирование** – определение технического состояния объекта.

**Техническое обслуживание** – комплекс операций или операция (работа) по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, хранении и транспортировании.

**Технический сервис** – совокупность услуг и работ по обеспечению эффективного использования по назначению и поддержания изделия в исправном состоянии в течение всего срока службы или ресурса.

**Фирменный технический сервис** – технический сервис, осуществляемый непосредственно изготовителем и (или) другими исполнителями работ (услуг), которым на договорной основе изготовитель делегировал (передал) свои права и обязанности по осуществлению технического сервиса в гарантийный и послегарантийный периоды.

## **4. Общие положения**

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

Специальность 1-74 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве» 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 «Инженер».

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

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 степени 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 академические, социально-личностные, профессиональные компетенции для решения задач в сфере профессиональной и социальной деятельности;

- формирование профессиональных компетенций для работы в области технического обслуживания и ремонта машин и оборудования в сельском хозяйстве, сервисного сопровождения сельскохозяйственной техники.

### **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 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве» 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 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве» лицами, обучающимися по образовательной программе высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, может быть сокращен учреждением высшего образования при условии соблюдения требований настоящего образовательного стандарта.

Срок обучения по образовательной программе высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, в вечерней и заочной (в 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:

- 33 Ремонт, монтаж машин и оборудования;
- 452 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей;
- 712 Технические испытания, исследования, анализ и сертификация.

### **5.2. Объекты профессиональной деятельности специалиста**

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются:

- технологии и средства технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин;
- машины, приборы и оборудование предприятий технического сервиса;
- образовательная деятельность.

### **5.3. Виды профессиональной деятельности специалиста**

Специалист должен быть компетентен в следующих видах деятельности:

- производственно-технологической и ремонтно-эксплуатационной;
- проектно-конструкторской;
- организационно-управленческой;
- инновационной.

### **5.4. Задачи профессиональной деятельности специалиста**

Специалист должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- проектирование и освоение технологических процессов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;
- управление технологическими процессами, подразделениями ремонтно-обслуживающего производства;
- монтаж, наладка, испытание, ремонт и техническое обслуживание технических объектов и средств сельскохозяйственного производства;
- сервисное сопровождение сельскохозяйственной техники;
- технологическая подготовка производства и обеспечение качества реализации технологических процессов;
- обеспечение высокой работоспособности машин, механизмов и технологического оборудования;

- совершенствование конструкций машин и их рабочих органов, поиск методов повышения эксплуатационных показателей технических средств;
- обучение и повышение квалификации персонала;
- консультирование специалистов ремонтно-обслуживающих предприятий по технологиям технического сервиса;
- экономическое обоснование принятия инженерных решений на стадиях технологической подготовки производства и инновационной деятельности ремонтно-обслуживающих предприятий.

### **5.5. Возможности продолжения образования специалиста**

Специалист может продолжить образование на второй ступени высшего образования (магистратура) в соответствии с рекомендациями ОКРБ 011-2015.

## **6. Требования к компетентности специалиста**

Специалист, освоивший содержание образовательной программы по специальности 1-74 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве», 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. Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских, мировоззренческих и психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности.
- УК-2. Уметь анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы.
- УК-3. Владеть основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства.
- УК-4. Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейской цивилизацией.
- УК-5. Быть способным применять базовые навыки коммуникации в устной и письменной формах на государственном и иностранном языке для решения задач межличностного и профессионального общения.
- УК-6. Быть способным осознавать социальную значимость своей будущей профессии, иметь высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности.
- УК-7. Владеть навыками здоровьесбережения.

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

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

- БПК-1. Быть способным использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.
- БПК-2. Быть способным обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда, владеть основными



методами защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного и естественного происхождения.

– БПК-3. Быть способным применять технологии диагностики и технического обслуживания машин, обосновывать оптимальный состав и режимы работы машинно-тракторных агрегатов при выполнении механизированных работ, организовывать хранение сельскохозяйственной техники и экономное расходование эксплуатационных материалов.

– БПК-4. Быть способным осуществлять контроль показателей надежности машин, разрабатывать и применять технологии ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, восстановления и упрочнения деталей машин, технические средства организаций (предприятий) технического сервиса.

– БПК-5. Быть способным организовывать применение технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования, восстановления деталей в соответствии с требованиями экологии, принципами оптимального природопользования и энергосбережения.

– БПК-6. Быть способным разрабатывать и применять технологии изготовления деталей сельскохозяйственной техники и технологического оборудования, сборки узлов, использовать средства автоматизации проектирования технологических процессов изготовления, восстановления и упрочнения деталей машин.

– БПК-7. Быть способным прогнозировать потребность в техническом обслуживании и ремонте, запасных частях, организовывать предпродажную подготовку, монтаж, доставку и наладку сельскохозяйственной техники и оборудования, оценивать эффективность и разрабатывать логистический процесс на предприятиях технического сервиса, участвовать в их техническом перевооружении (реконструкции).

– БПК-8. Быть способным разрабатывать и использовать графическую, техническую документацию.

### **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

7.2.1. 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 часа 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 (направлению специальности, специализации)

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

Таблица 1

№	Наименование видов деятельности обучающегося, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	180-250
1.1.	Государственный компонент (Философия, Экономика, Политология, История, Математика, Физика, Химия, модули: «Инженерная графика», «Лингвистический модуль», «Безопасность жизнедеятельности», «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Надежность и технология ремонта машин», «Технология производства сельскохозяйственной техники», «Организация и логистика технического сервиса», «Механика»)	35-65%
1.2.	Компонент учреждения образования	35-65%
1.3.	Факультативные дисциплины	
1.4.	Дополнительные виды обучения	
<b>2.</b>	<b>Учебная практика</b> (ознакомительная по сельскохозяйственному производству, ознакомительная инженерная, подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе. Техническое обслуживание и ремонт тракторов и самоходных машин)	12-60
<b>3.</b>	<b>Производственная практика</b> (производственно-технологическая, ремонтно-эксплуатационная, преддипломная)	
<b>4.</b>	<b>Дипломное проектирование</b>	0-22
<b>5.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	
	<b>Всего</b>	

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

№	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
<b>1</b>	<b>Государственный компонент</b>	
<b>М 1.1</b>	<b>Социально-гуманитарный модуль</b>	
1.1.1	Философия	УК-1
1.1.2	Экономика	УК-2
1.1.3	Политология	УК-3
1.1.4	История	УК-4
<b>М 1.2</b>	<b>Естественнонаучные дисциплины</b>	БПК-1
1.2.1	Математика	
1.2.2	Физика	
1.2.3	Химия	
<b>М 1.3</b>	<b>Лингвистический модуль</b>	УК-5
1.3.1	Иностранный язык	
<b>М 1.4</b>	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	БПК-2
1.4.1	Охрана труда в техническом сервисе	
1.4.2	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность	
<b>М 1.5</b>	<b>Эксплуатация машинно-тракторного парка</b>	БПК-3
1.5.1	Технологии диагностики технического обслуживания машин	
1.5.2	Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка	
<b>М 1.6</b>	<b>Надежность и технология ремонта машин</b>	БПК-4, БПК-5
1.6.1	Надежность технических систем	
1.6.2	Технология ремонта машин	
1.6.3	Основы экологии и энергосбережения	
<b>М 1.7</b>	<b>Технология производства сельскохозяйственной техники</b>	БПК-6
1.7.1	Технология сельскохозяйственного машиностроения	

1.7.2	Системы автоматизированного проектирования	
<b>М 1.8</b>	<b>Организация и логистика технического сервиса</b>	БПК-7
1.8.1	Организация технического сервиса	
1.8.2	Логистика технического сервиса	
<b>М 1.9</b>	<b>Инженерная графика</b>	БПК-8
1.9.1	Начертательная геометрия и инженерная графика	
<b>М 1.10</b>	<b>Механика</b>	БПК-9
1.10.1	Теоретическая механика	
1.10.2	Механика материалов	
1.10.3	Теория механизмов и машин	

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 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве»

(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 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве» проводится в форме государственного экзамена по специальности, а также защиты дипломного проекта.

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

\_\_\_\_\_

*подпись, дата*

\_\_\_\_\_

*расшифровка подписи*

Председатель УМО

\_\_\_\_\_

*подпись, дата*  
М.П.

\_\_\_\_\_

*расшифровка подписи*

**СОГЛАСОВАНО**

Первый заместитель  
образования  
Республики Беларусь  
Министерства

\_\_\_\_\_

*подпись*

*расшифровка подписи*

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СОГЛАСОВАНО**

Министр сельского хозяйства  
и продовольствия Республики Беларусь

\_\_\_\_\_

*подпись*

*расшифровка подписи*

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Эксперты:**

\_\_\_\_\_

*должность, место работы представителя  
организации – заказчика кадров*

\_\_\_\_\_

*подпись*

*расшифровка подписи*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ректор Государственного учреждения образования  
«Республиканский институт высшей школы»

\_\_\_\_\_

*подпись*

*расшифровка подписи*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Список источников, использованных при разработке макета**

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 // Высшая 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 // Высшая 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 // Высшая школа. – 2016. – № 4. – С. 3 – 8.
14. Макаров, А.В. Особенности проектирования универсальных компетенций в белорусских стандартах высшего образования поколения 3+ // Высшая 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 // Высшая школа. – 2016. – № 5. – С. 9 – 13.