

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ**

**Специальность** 1-74 03 03 Промышленное рыбоводство

**Квалификация** Инженер-технолог

**ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ  
ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ**

**Спецыяльнасць** 1-74 03 03 Прамысловая рыбагадоўля

**Кваліфікацыя** Інжынер-тэхнолаг

**HIGHER EDUCATION  
FIRST STAGE**

**Speciality** 1-74 03 03 Industrial fish breeding

**Qualification** Engineer-technologist

УДК [378.1:639.2/.3] (083.74)(476)

Ключевые слова: технологии выращивания рыбы, селекционная и племенная работа, профилактика и лечение болезней рыб, аквакультура, рыбопродуктивность, товарная рыба.

### Предисловие

РАЗРАБОТАН учреждением образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

#### ИСПОЛНИТЕЛИ:

*Портной А. И.*, канд. с.-х. наук, доцент (руководитель);

*Марусич А. Г.*, канд. с.-х. наук, доцент;

*Турчанов С. О.*, канд. с.-х. наук, доцент;

*Портная Т. В.*, канд. с.-х. наук, доцент;

*Барулин Н. В.*, канд. с.-х. наук, доцент.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства образования Республики Беларусь

---

*указывается дата и номер постановления*

## Содержание

<b>1</b>	<b>Область применения</b>	4
<b>2</b>	<b>Нормативные ссылки</b>	4
<b>3</b>	<b>Основные термины и определения</b>	5
<b>4</b>	<b>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</b>	<b>Характеристика профессиональной деятельности специалиста</b>	6
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.</b>	<b>Требования к компетентности специалиста</b>	7
6.1	Требования к универсальным компетенциям	7
6.2	Требования к базовым профессиональным компетенциям	8
6.3	Требования к разработке учреждением образования результатов освоения содержания образовательной программы по специальности	9
<b>7</b>	<b>Требования к учебно-программной документации</b>	9
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	10
<b>8</b>	<b>Требования к организации образовательного процесса</b>	12
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 (курсантов, слушателей)	12
8.5	Требования к организации идеологической и воспитательной работы	12
8.6	Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций	13
<b>9</b>	<b>Требования к итоговой аттестации</b>	14
9.1	Общие требования	14
9.2	Требования к государственному экзамену	14
9.3	Требования к дипломному проекту (дипломной работе)	14
	<b>Приложение Библиография</b>	

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

---

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ  
Специальность 1-74 03 03 Промышленное рыбоводство

**Направление специальности** 74-Сельское хозяйство

**Квалификация** Инженер-технолог

ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ  
Спецыяльнасць 1-74 03 03 Прамысловая рыбагадоўля

**Напрамак спецыяльнасці** 74-Сельская гаспадарка

**Кваліфікацыя** Інжынер-тэхнолаг

HIGHER EDUCATION. FIRST STAGE  
Speciality 1-74 03 03 Industrial fish breeding

**Major in** 74-Agriculture

**Qualification** Engineer-technologist

---

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 03 03 «Промышленное рыбоводство», 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 03 03 «Промышленное рыбоводство».

### 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).

**Рыбоводство** – отрасль народного хозяйства, задачами которой являются обеспечение потребностей Республики в рыбной продукции, занимающаяся рыборазведением, увеличением и улучшением качества рыбных запасов в естественных водоемах.

**Рыбоводные предприятия** – предприятия, предназначенные для производства, переработки, распределения рыбы как продукта питания человека и сырья для других областей народного хозяйства.

### 4. Общие положения

#### 4.1. Общая характеристика специальности

Специальность 1-74 03 03 «Промышленное рыбоводство» 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-технолог.

Согласно ОКРБ 011-2009 по специальности предусмотрены направления специальности и специализации:

1-74 03 03 01 Технология производства рыбной продукции;

1-74 03 03 02 Технология переработки рыбной продукции.

#### 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 академические, социально-личностные, профессиональные 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 ресурсосберегающих проблем рыбного хозяйства;
- теоретическая и практическая подготовка по различным направлениям рыбоводства, охране и воспроизводству рыбных ресурсов, разработке мероприятий по повышению уровня развития естественной кормовой базы как в рыбоводных прудах, так и в водоемах, приспособленных для выращивания рыб;
- ведение селекционно-генетической работы по созданию новых пород рыб, имеющих необходимые качества: зимостойкость, высокий темп роста, устойчивость к заболеваниям;
- формирование навыков научно-исследовательской работы и постановки экспериментов с объектами аквакультуры, научного анализа полученных результатов, творческого применения научных достижений в практике рыбного хозяйства.

#### **4.4. Формы получения высшего образования I ступени**

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

#### **4.5. Сроки получения высшего образования I ступени**

Срок получения высшего образования в дневной форме получения образования по специальности 1-74 03 03 «Промышленное рыбоводство» 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 03 03 «Промышленное рыбоводство» 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:

– 032 – Рыбоводство.

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

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются:

- экосистемы естественных и искусственных водоемов;
- прибрежные зоны;
- водные биоресурсы, объекты аквакультуры и другие гидробионты;
- технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры.

## **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:

- участие в оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов;
- применение методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов;
- эксплуатация технологического оборудования в аквакультуре;
- обеспечение экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов;
- надзор за рыбохозяйственной деятельностью, охрана водных биоресурсов;
- разработка и освоение инновационных технологических процессов.

## **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 03 03 «Промышленное рыбоводство», 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 культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских, мировоззренческих и психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности.
- УК-3 Уметь анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы.

- УК-4 Владеть основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства.
- 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 Обладать базовыми навыками коммуникаций в устной и письменной формах на белорусском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и производственных задач.
- УК-7 Владеть навыками здоровьесбережения.
- 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 базовыми профессиональными компетенциями:

- БПК-1 Владеть базовыми навыками проведения анализа основных химических явлений или процессов, происходящих в природе, а также непосредственно в водоеме, понимать их значение в производстве сельскохозяйственной продукции, в частности, рыбной.
- БПК- 2 Владеть основными математическими методами, необходимыми для анализа процессов и явлений, методами обработки и анализа результатов численных и натуральных экспериментов.
- БПК- 3 Владеть базовыми навыками разработки графической и технической документации.
- БПК-4 владеть базовыми навыками проведения анализа основных физических явлений, понимать их значение в производстве сельскохозяйственной продукции.
- БПК-5 Владеть навыками, связанными с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- БПК-6 Владеть основными знаниями о многообразии мира животных и их взаимоотношениях в различных средах обитания для применения в профессиональной деятельности.
- БПК-7 Владеть основными методами регулирования микробиологических процессов в водоемах.
- БПК-8 Владеть базовыми навыками структурно-функциональной организации водных экосистем (разнообразие гидробионтов, их взаимосвязь со средой обитания, закономерности биопродуктивности водоемов).
- БПК-9 Владеть основными методиками исследований для определения физиологического состояния рыб.
- БПК-10 Владеть методиками проведения ихтиологических исследований и определения видовой принадлежности рыб.
- БПК-11 Владеть базовыми знаниями в области генетики, основными методами анализа наследования признаков в популяциях и чистых линиях, традиционными и современными методами и приемами селекционно-племенного дела в области аквакультуры.
- БПК-12 Владеть базовыми навыками оценки экологического состояния естественных и искусственных водоемов и их охраны.
- БПК-13 Владеть базовыми навыками контроля соблюдения норм охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при организации рыбохозяй-



ственной деятельности.

БПК-17 Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, знаниями основ рационального природопользования и энергосбережения.

БПК-18 Владеть методами, приемами и навыками выполнения научно-исследовательских работ, организации проведения теоретических и экспериментальных исследований.

### **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 03 03 «Промышленное рыболовство» включает следующую учебно-программную документацию:

- типовой учебный план по специальности (направлению специальности);
- учебный план учреждения высшего образования по специальности (направлению 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 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 (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>	170 – 210
1.1.	Государственный компонент: Модуль социально-гуманитарный ( <i>История, Философия, Экономика, Политология</i> ); Модуль лингвистический ( <i>Иностранный язык</i> ); Модуль химический ( <i>Химия, Гидрохимия</i> ); Модуль физико-математический ( <i>Высшая математика, Основы инженерной геодезии и графики, Физика с основами биофизики, Информационные технологии</i> ); Модуль биологический ( <i>Зоология беспозвоночных и позвоночных, Микробиология, Гидробиология</i> ); Модуль общепрофессиональный ( <i>Морфология и физиология рыб, Ихтиология</i> ); Модуль селекционный ( <i>Генетика, Селекция рыб</i> ); Модуль экологический ( <i>Эксплуатация и охрана водных ресурсов, Экология рыб, Охрана труда</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> (ознакомительная, по зоологии, по основам инженерной геодезии и графики, по гидробиологии, по ихтиологии, по гидравлике, гидрологии, лимнологии и метеорологии)	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

№	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
<b>1.</b>	<b>Модуль социально-гуманитарный</b>	
1.1.	История	УК-1
1.2.	Философия	УК-2
1.3.	Экономика	УК-3
1.4.	Политология	УК-4
<b>2.</b>	<b>Модуль лингвистический</b>	
2.1	Иностранный язык	УК-5
<b>3.</b>	<b>Модуль химический</b>	
3.1.	Химия	БПК-1
3.2.	Гидрохимия	
<b>4.</b>	<b>Модуль физико-математический</b>	
4.1.	Высшая математика	БПК-2
4.2.	Основы инженерной геодезии и графики	БПК-3
4.3.	Физика с основами биофизики	БПК-4
4.4.	Информационные технологии	БПК-5
<b>5.</b>	<b>Модуль биологический</b>	
5.1.	Зоология беспозвоночных и позвоночных	БПК-6
5.2.	Микробиология	БПК-7
5.3.	Гидробиология	БПК-8
<b>6.</b>	<b>Модуль общепрофессиональный</b>	
6.1.	Морфология и физиология рыб	БПК-9
6.2.	Ихтиология	БПК-10
<b>7.</b>	<b>Модуль селекционный</b>	
7.1.	Генетика	БПК-11
7.2.	Селекция рыб	
<b>8.</b>	<b>Модуль экологический</b>	
8.1.	Эксплуатация и охрана водных ресурсов	БПК-12
8.2.	Экология рыб	
8.3.	Охрана труда	БПК-13

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 03 03 «Промышленное рыбоводство» (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 03 03 «Промышленное рыбководство» 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

\_\_\_\_\_ А. И. Портной  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

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.