

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
9 декабря 2013 г. № 123

**Об утверждении и введении в действие  
образовательного стандарта по специальности  
профессионально-технического образования 3-36 01 53  
«Техническая эксплуатация оборудования»**

На основании пункта 3 статьи 171 Кодекса Республики Беларусь об образовании Министерство образования Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемый образовательный стандарт по специальности профессионально-технического образования 3-36 01 53 «Техническая эксплуатация оборудования».
2. Настоящее постановление вступает в силу с 1 декабря 2014 г.

Министр

С.А.Маскевич

СОГЛАСОВАНО

Министр труда  
и социальной защиты  
Республики Беларусь

М.А.Щеткина  
27.11.2013

СОГЛАСОВАНО

Министр промышленности  
Республики Беларусь

Д.С.Катеринич  
11.11.2013

ОС РБ 3-36 01 53-2013

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Специальность 3-36 01 53  
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ПРАФЕСІЯНАЛЬНА-ТЭХНІЧНАЯ АДУКАЦЫЯ**

**Спецыяльнасць 3-36 01 53  
ТЭХНІЧНАЯ ЭКСПЛУАТАЦЫЯ АБСТАЛЯВАННЯ**

**VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION**

**Speciality 3-36 01 53  
EQUIPMENT TECHNICAL OPERATION**

**Министерство образования Республики Беларусь  
Минск**

УДК 083.74

Ключевые слова: автоматическая линия, деталь, инструмент, квалификация, монтаж, манипулятор, наладка, наладчик автоматических линий и агрегатных станков, наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, образовательный стандарт, образовательная программа, образовательный процесс, профессионально-техническое образование, приспособление, ремонт, сборочная единица, сборка, слесарная обработка, специальность, технологическое оборудование, техническая эксплуатация

МКС 03.180; 25.060

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН учреждением образования «Республиканский институт профессионального образования»

ИСПОЛНИТЕЛИ:

*Ильин М.В.*, доц., канд. пед. наук (руководитель);

*Калицкий Э.М.*, доц., канд. пед. наук;

*Герасимук А.С.*;

*Лагутина З.И.*;

*Жучко Г.А.*

ВНЕСЕН управлением профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 09.12.2013 № 123

3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН РД РБ 02100.0.001-2000

Настоящий образовательный стандарт Республики Беларусь не может быть тиражирован и распространен без разрешения Министерства образования Республики Беларусь

---

Издан на русском языке

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Область применения
- 2 Нормативные ссылки
- 3 Термины и определения
- 4 Общие положения
  - 4.1 Общая характеристика специальности
  - 4.2 Квалификация выпускника
  - 4.3 Требования к уровню предшествующего основного образования лиц, поступающих для получения профессионально-технического образования
  - 4.4 Формы получения профессионально-технического образования
  - 4.5 Сроки получения профессионально-технического образования
- 5 Квалификационная характеристика
  - 5.1 Сфера профессиональной деятельности рабочего
  - 5.2 Объекты профессиональной деятельности
  - 5.3 Результат профессиональной деятельности
  - 5.4 Профессиональные функции рабочего
  - 5.5 Средства профессиональной деятельности
- 6 Требования к уровню подготовки выпускника
  - 6.1 Общие требования
  - 6.2 Требования к профессионально значимым психическим и психофизиологическим свойствам личности
  - 6.3 Требования к социально-личностным компетенциям
  - 6.4 Требования к профессиональным компетенциям
- 7 Требования к образовательной программе и ее реализации
  - 7.1 Состав образовательной программы
  - 7.2 Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы
  - 7.3 Требования к разработке типового учебного плана по специальности
  - 7.4 Общие требования к организации образовательного процесса
  - 7.5 Требования к срокам реализации образовательной программы
  - 7.6 Структура типового учебного плана по специальности
  - 7.7 Требования к компетенциям по компонентам
  - 7.8 Требования к содержанию и организации производственного обучения
- 8 Требования к организации идеологической и воспитательной работы
- 9 Оценка результатов учебной деятельности учащихся

- 10 Требования к итоговой аттестации учащихся
  - 11 Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы
    - 11.1 Требования к кадровому обеспечению
    - 11.2 Требования к материально-техническому обеспечению
- Приложение А Библиография

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

---

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Специальность 3-36 01 53**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ПРАФЕСІЯНАЛЬНА-ТЭХНІЧНАЯ АДУКАЦЫЯ**

**Спецьяльнасць 3-36 01 53**

**ТЭХНІЧНАЯ ЭКСПЛУАТАЦЫЯ АБСТАЛЯВАННЯ**

**VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION**

**Speciality 3-36 01 53**

**EQUIPMENT TECHNICAL OPERATION**

---

Дата введения 2014-12-01

### **1 Область применения**

Настоящий образовательный стандарт по специальности 3-36 01 53 «Техническая эксплуатация оборудования» (далее – специальность) устанавливает требования к содержанию профессиональной деятельности рабочего с профессионально-техническим образованием, компетентности рабочих с профессионально-техническим образованием, содержанию учебно-программной документации образовательных программ профессионально-технического образования, уровню основного образования лиц, поступающих для получения профессионально-технического образования, формам и срокам получения профессионально-технического образования, организации образовательного процесса, объему учебной нагрузки учащихся, уровню подготовки выпускников, итоговой аттестации.

Образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях образования, реализующих образовательные программы профессионально-технического образования.

### **2 Нормативные ссылки**

В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты:

СТБ 1218-2000 Разработка и постановка продукции на производство. Термины и определения;

ОКРБ 006-2009 Профессии рабочих и должности служащих;

ОКРБ 011-2009 Специальности и квалификации;

ГОСТ 23887-79 Сборка. Термины и определения;

ГОСТ 25686-85 Манипуляторы, автооператоры и промышленные роботы. Термины и определения;

ГОСТ 25866-83 Эксплуатация техники. Термины и определения;  
ГОСТ 28910-91 Линии автоматические. Термины и определения;  
ГОСТ 3.1109-82 Единая система технологической документации. Термины и определения основных понятий.

### 3 Термины и определения

В настоящем образовательном стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

**Автоматическая линия** – совокупность технологического оборудования, установленного в последовательности технологического процесса, соединенного автоматическим транспортом, оснащенного автоматическими загрузочно-разгрузочными устройствами и одной общей или несколькими взаимосвязанными системами управления (ГОСТ 28910).

**Деталь** – изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций (СТБ 1218).

**Инструмент** – технологическая оснастка, предназначенная для воздействия на предмет труда с целью изменения его состояния (ГОСТ 3.1109).

**Качество личности** – обобщенная комплексная совокупность свойств личности конкретного человека.

**Качество образования** – соответствие образования требованиям образовательного стандарта, учебно-программной документации соответствующей образовательной программы.

**Квалификационная характеристика** – структурный элемент образовательного стандарта, определяющий сферу, объекты, продукт (результат), профессиональные функции и средства профессиональной деятельности рабочего (служащего) по специальности, на основании которых устанавливаются требования к уровню их профессионального образования.

**Квалификация** – подготовленность работника к профессиональной деятельности для выполнения работ определенной сложности в рамках специальности, направления специальности (ОКРБ 011).

**Компетентность** – выраженная способность применять свои знания и умения.

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

**Личность** – устойчивая система социально значимых свойств конкретного человека, проявляющихся в его действиях и поведении и характеризующих его как члена общества.

**Манипулятор** – управляемое устройство или машина для выполнения двигательных функций, аналогичных функциям руки человека при перемещении объектов в пространстве, оснащенные рабочим органом (ГОСТ 25686).

**Монтаж** – установка изделия или его составных частей на месте использования (ГОСТ 23887).

**Образование** – обучение и воспитание в интересах личности, общества и государства, направленные на усвоение знаний, умений, навыков, формирование гармоничной, разносторонне развитой личности обучающегося [1].

**Образовательная программа** – совокупность документации, регламентирующей образовательный процесс, и условий, необходимых для получения в соответствии с ожидаемыми результатами определенного уровня основного образования или определенного вида дополнительного образования [1].

**Образовательный процесс** – обучение и воспитание, организованные учреждением образования (организацией, реализующей образовательные программы послевузовского образования, иной организацией, которой в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность, индивидуальным предпринимателем, которому в соответствии с законодательством предоставлено право

осуществлять образовательную деятельность) в целях освоения обучающимися содержания образовательных программ [1].

**Объект профессиональной деятельности** – совокупность процессов, предметов или явлений, на которые направлена профессиональная деятельность рабочего (служащего).

**Приспособление** – технологическая оснастка, предназначенная для установки или направления предмета труда или инструмента при выполнении технологической операции (ГОСТ 3.1109).

**Продукт (результат) профессиональной деятельности** – материальный или нематериальный продукт (результат) труда.

**Профессиональная деятельность** – трудовая деятельность по определенной профессии, взаимообусловленная с видами экономической деятельности (ОКРБ 011).

**Профессиональная функция** – логически завершенная структурная часть профессиональной деятельности рабочего (служащего), связанная с выполнением им обязанностей, обусловленных особенностями разделения, характера и содержания труда.

**Сборочная единица** – изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе сборочными операциями (СТБ 1218).

**Сборка** – образование соединений составных частей изделия (ГОСТ 3.1109).

**Свойство личности** – отличительная особенность (черта, характеристика) человека, которая может быть измерена или оценена психофизиологическими и (или) психофизическими методами.

**Слесарная обработка** – обработка, выполняемая ручным инструментом или машиной ручного действия (ГОСТ 3.1109).

**Специальность** – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, умений, навыков, приобретаемых путем обучения и практического опыта.

**Средства профессиональной деятельности** – это «вещественные» (машины и оборудование, инструмент и приспособления, производственные здания и сооружения) или «невещественные» (речь, поведение, интеллектуальные средства, используемые для решения практических и теоретических задач) орудия, с помощью которых человек воздействует на объект труда.

**Техническая эксплуатация** – часть эксплуатации, включающая транспортирование, хранение, техническое обслуживание и ремонт изделия (ГОСТ 25866).

**Технологическое оборудование** – средства технологического оснащения, в которых для выполнения определенной части технологического процесса размещаются материалы или заготовки, средства воздействия на них, а также технологическая оснастка (ГОСТ 3.1109).

**Типовая учебная программа по учебному предмету профессионального компонента** – технический нормативный правовой акт, определяющий цели изучения учебного предмета, его содержание, время, отведенное на изучение тем, основные требования к результатам учебной деятельности учащихся.

**Типовой учебный план по специальности** – технический нормативный правовой акт, разрабатываемый на основе образовательного стандарта профессионально-технического образования по специальности и устанавливающий перечень и объем учебного времени компонентов, циклов, учебных предметов, минимальное количество обязательных контрольных работ, экзаменов применительно к специальности с учетом диапазона уровней получаемых квалификаций, а также перечень необходимых кабинетов, лабораторий, мастерских и иных учебных объектов.

**Учебный план учреждения образования, реализующего образовательные программы профессионально-технического образования, по специальности (специальностям)** – учебный план, разрабатываемый на основе типового учебного плана по специальности (типовых учебных планов по специальностям) с учетом выбранных учреждением образования, реализующим образовательные программы профессионально-технического образования, квалификаций и их уровней и устанавливающий перечень учебных предметов, последовательность, сроки и интенсивность их изучения (количество учебных часов в неделю), определяющий обязательную и максимальную учебную

нагрузку учащихся с учетом требований санитарных норм, правил и гигиенических нормативов, виды учебных занятий, виды и формы аттестации учащихся.

## 4 Общие положения

### 4.1 Общая характеристика специальности

Данная специальность в соответствии с ОКРБ 011 относится к профилю образования «Техника и технологии», направлению образования «Оборудование», группе специальностей «Машиностроительное оборудование и технологии».

### 4.2 Квалификация выпускника

Обучение по данной специальности обеспечивает возможность получения одной или нескольких квалификаций с указанием специализаций:

3-36 01 53-51	«Наладчик автоматических линий и агрегатных станков»	4 разряда;
3-36 01 53-52	«Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением»	4 разряда;
3-36 01 53-53	«Слесарь-инструментальщик»	2, 3, 4 разряда;
3-36 01 53-54	«Слесарь механосборочных работ»	2, 3, 4 разряда;
3-36 01 53-55	«Слесарь-ремонтник»	2, 3, 4 разряда;
3-36 01 53-55 01	«Слесарь-ремонтник (ремонт швейного оборудования)»	2, 3, 4 разряда;
3-36 01 53-55 02	«Слесарь-ремонтник (ремонт текстильного оборудования)»	2, 3, 4 разряда;
3-36 01 53-55 03	«Слесарь-ремонтник (ремонт бытовой техники)»	2, 3, 4 разряда;
3-36 01 53-56	«Слесарь-сборщик бытовой техники»	2, 3 разряда.

### 4.3 Требования к уровню предшествующего основного образования лиц, поступающих для получения профессионально-технического образования

4.3.1 Лица, поступающие для получения профессионально-технического образования, должны иметь общее базовое, общее среднее или специальное образование.

4.3.2 Условия приема лиц для получения профессионально-технического образования устанавливаются Правилами приема лиц для получения профессионально-технического образования.

### 4.4 Формы получения профессионально-технического образования

4.4.1 Профессионально-техническое образование может быть получено в очной (дневной, вечерней) и заочной формах получения образования.

4.4.2 В заочной форме профессионально-техническое образование может быть получено только при освоении содержания образовательной программы профессионально-технического образования, обеспечивающей получение квалификации рабочего, лицами, имеющими общее базовое или общее среднее образование и квалификацию рабочего («Наладчик автоматических линий и агрегатных станков», «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением», «Слесарь-инструментальщик», «Слесарь механосборочных работ», «Слесарь-ремонтник» с указанием специализаций «Слесарь-ремонтник (ремонт швейного оборудования)», «Слесарь-ремонтник (ремонт текстильного оборудования)», «Слесарь-ремонтник

(ремонт бытовой техники)» «Слесарь-сборщик бытовой техники»), с целью получения документа о профессионально-техническом образовании.

#### **4.5 Сроки получения профессионально-технического образования**

Срок получения профессионально-технического образования в дневной форме получения образования по данной специальности составляет:

- на основе общего базового образования с получением общего среднего образования – 2 года 6 месяцев;
- на основе общего базового образования без получения общего среднего образования или специального образования – 2 года;
- на основе общего среднего образования – 1 год, а для квалификаций 3-36 01 53-51 «Наладчик автоматических линий и агрегатных станков» 4 (четвертого) разряда и 3-36 01 53-52 «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением» – 1 год 6 месяцев.

Срок получения профессионально-технического образования в вечерней форме получения образования по данной специальности определяется сроком получения профессионально-технического образования в дневной форме получения образования и может быть увеличен не более чем на 1 год.

Срок получения профессионально-технического образования в заочной форме получения образования по данной специальности составляет 1 год.

### **5 Квалификационная характеристика**

#### **5.1 Сфера профессиональной деятельности рабочего**

Сферой профессиональной деятельности рабочего является техническая эксплуатация оборудования в условиях организаций различных организационно-правовых форм.

#### **5.2 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности рабочего являются:

- автоматические и полуавтоматические линии;
- агрегатные станки;
- станки и манипуляторы с программным управлением;
- текстильное, швейное и другое технологическое оборудование;
- бытовая техника;
- машины и агрегаты;
- механизмы;
- сборочные единицы;
- детали.

#### **5.3 Продукт профессиональной деятельности**

Продуктами профессиональной деятельности рабочего являются:

- собранные и налаженные станки;
- налаженные механические и электромеханические устройства станков с программным управлением;
- налаженные захваты промышленных манипуляторов (роботов), штабелеров с программным управлением, а также оборудование блочно-модульных систем типа «Станок (машина) – робот»;
- обработанные пробные детали, переданные в ОТК;
- изготовленные, отрегулированные и отремонтированные инструменты и приспособления различной сложности;

– собранные, отрегулированные, отремонтированные и испытанные сборочные единицы и механизмы различной сложности.

#### **5.4 Профессиональные функции рабочего**

Рабочий должен быть компетентным в выполнении следующих профессиональных функций:

- выполнение операций по наладке агрегатных станков, автоматов и полуавтоматов, станков и манипуляторов с программным управлением, подналадке автоматических линий;
- осуществление слесарной обработки деталей, изготовления, сборки инструмента;
- осуществление сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;
- осуществление разборки, ремонта, сборки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- выполнение операций по ручной и механизированной сборке бытовой техники.

#### **5.5 Средства профессиональной деятельности**

Средствами профессиональной деятельности рабочего являются:

- металлорежущее оборудование;
- слесарно-сборочный инструмент, в том числе механизированный и автоматизированный;
- универсальные и специальные приспособления;
- контрольно-измерительные приборы и инструмент;
- испытательные и регулировочные стенды;
- техническая и иная документация.

### **6 Требования к уровню подготовки выпускника**

#### **6.1 Общие требования**

Выпускник должен:

- владеть знаниями и умениями в области гуманитарных и социально-экономических учебных предметов, иметь целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в природе и обществе;
- знать основы Конституции Республики Беларусь, этические и правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу, окружающей природной среде;
- обладать культурой мышления, грамотно использовать профессиональную лексику на русском и белорусском языках;
- уметь рационально организовывать свой труд, применять информационные технологии в профессиональной деятельности;
- быть способным к анализу и выбору решения;
- осознавать необходимость повышения квалификации, самостоятельного овладения дополнительными знаниями в области профессиональной деятельности.

#### **6.2 Требования к профессионально значимым психическим и психофизиологическим свойствам личности**

Выпускник должен обладать:

- устойчивым вниманием;
- точным и четким зрительным восприятием;
- зрительной и моторной памятью;
- высокой двигательной активностью.

### **6.3 Требования к социально-личностным компетенциям**

Выпускник должен:

- обладать ответственностью, аккуратностью, добросовестностью, трудолюбием;
- быть способным к совершенствованию профессиональной деятельности, повышению квалификации;
- соблюдать нормы здорового образа жизни.

### **6.4 Требования к профессиональным компетенциям**

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- выполнять наладку и подналадку автоматических линий и агрегатных станков;
- участвовать в ремонте станков;
- осуществлять техническое обслуживание автоматических линий и агрегатных станков;
- выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением;
- осуществлять техническое обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением;
- владеть способами, приемами слесарной обработки деталей, режущего и измерительного инструмента, приспособлений;
- осуществлять изготовление, сборку и ремонт режущего и измерительного инструмента, приспособлений;
- осуществлять сборку, регулировку и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;
- выполнять разборку, ремонт, сборку и испытания узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;
- осуществлять ручную и механизированную сборку и установку деталей и сборочных единиц бытовой техники;
- использовать компьютерные технологии для решения профессионально значимых задач;
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
- определять годность заданных размеров детали;
- знать сущность электромагнитных явлений, способы измерений электрических величин и параметров;
- подготавливать к работе, владеть приемами и способами работы на металлорежущих станках, выполнять их подналадку;
- использовать контрольно-измерительный инструмент и приборы в соответствии с их назначением;
- владеть сведениями об основных и вспомогательных материалах, используемых в профессиональной деятельности;
- владеть сведениями о технической документации, применяемой при выполнении работ по технической эксплуатации оборудования;
- экономно расходовать сырье, материалы и электроэнергию при выполнении работ по технической эксплуатации оборудования;
- рационально организовывать рабочее место;
- выполнять требования по охране труда и пожарной безопасности при выполнении работ по технической эксплуатации оборудования;
- выполнять требования экологической безопасности при выполнении работ по технической эксплуатации оборудования;
- владеть способами и приемами поддержания оптимального морально-психологического климата в трудовом коллективе;
- владеть методами и способами самоконтроля и коррекции собственных действий на каждом этапе работы.

## **7 Требования к образовательной программе и ее реализации**

### **7.1 Состав образовательной программы**

Образовательная программа должна включать содержание (образовательный стандарт, научно-методическое обеспечение образования) и ресурсное (кадровое и материально-техническое) обеспечение.

### **7.2 Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы**

Для реализации образовательной программы на основе образовательного стандарта по специальности профессионально-технического образования разрабатываются типовые учебные планы по специальности, типовые учебные программы по учебным предметам профессионального компонента.

Учреждения образования на основе типового учебного плана по специальности разрабатывают учебные планы учреждения образования по специальности (специальностям).

Учреждения образования на основе типовых учебных программ по учебным предметам профессионального компонента разрабатывают учебные программы учреждения образования, реализующего образовательные программы профессионально-технического образования. При реализации образовательных программ профессионально-технического образования с изучением отдельных учебных предметов на повышенном уровне выбор учебных предметов и количество учебных часов на их изучение учреждение образования определяет самостоятельно.

Порядок организации разработки и утверждения учебно-программной документации установлен Кодексом Республики Беларусь об образовании.

Учебные предметы должны быть обеспечены учебно-программной, учебно-методической документацией, учебными изданиями, информационно-аналитическими материалами.

В образовательном процессе используются учебники, учебные пособия и иные учебные издания, официально утвержденные либо допущенные в качестве соответствующего вида учебного издания Министерством образования Республики Беларусь, рекомендованные организациями, осуществляющими научно-методическое обеспечение образования, учреждением образования, учебно-методическими объединениями в сфере образования, а также иные издания, определяемые Министерством образования Республики Беларусь.

### **7.3 Требования к разработке типового учебного плана по специальности**

**7.3.1** Типовой учебный план по специальности разрабатывается на основе настоящего образовательного стандарта и включает:

– общеобразовательный компонент (социально-гуманитарный цикл, естественно-математический цикл, учебные предметы «Физическая культура и здоровье», «Допризывная (медицинская) подготовка», «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций», учебное время, отводимое на резерв);

– профессиональный компонент (общепрофессиональный цикл, специальный цикл, учебное время, отводимое на резерв, вариативная часть);

– компонент контроля (обязательные контрольные работы, экзамены, выпускные квалификационные экзамены);

– компонент консультаций;

– компонент факультативных занятий.

**7.3.2** Типовой учебный план по специальности разрабатывается на минимальный, в зависимости от уровня предшествующего основного образования, срок получения

профессионально-технического образования, установленный Кодексом Республики Беларусь об образовании, с учетом квалификаций с указанием специализаций. В случаях, когда объем учебного времени на освоение хотя бы одной квалификации с указанием специализаций, входящей в специальность, недостаточен, разрабатывается также типовой учебный план по специальности на максимальный, в зависимости от уровня предшествующего основного образования, срок получения профессионально-технического образования, установленный Кодексом Республики Беларусь об образовании (на основе общего базового образования или специального образования без получения общего среднего образования – 2 года, на основе общего среднего образования – 1 год 6 месяцев). При этом в сводной таблице минимального количества часов на циклы, учебные предметы профессионального компонента указывается минимальный объем учебного времени в разрезе квалификаций с указанием специализаций и тарифно-квалификационных разрядов, предусмотренных образовательным стандартом профессионально-технического образования по специальности.

В случаях, когда объем учебного времени на освоение заявленных квалификаций с указанием специализаций недостаточен, в учебном плане учреждения образования по решению учредителя допускается увеличение сроков получения профессионально-технического образования до сроков, установленных Кодексом Республики Беларусь об образовании, с учетом уровня предшествующего основного образования лиц, поступающих на обучение. При этом сроки получения профессионально-технического образования от полутора до двух лет на основе общего среднего образования и от трех до трех с половиной лет на основе общего базового образования с получением общего среднего образования устанавливаются в исключительных случаях.

Основанием для принятия учреждением образования и учредителем решений по увеличению сроков получения профессионально-технического образования является количество заявленных квалифицированных рабочих по специальностям, квалификациям с указанием специализаций (профессиям рабочих) в заказе на подготовку в учреждении образования для последующего трудоустройства в базовой организации, являющемся неотъемлемой частью договора о взаимодействии учреждения образования с организацией – заказчиком кадров, в договоре о целевой подготовке специалиста (рабочего, служащего), заявке на подготовку специалистов, рабочих, служащих более высокого уровня квалификации, чем предусмотрено типовым учебным планом по специальности. При этом для максимального, в зависимости от уровня предшествующего основного образования, срока получения профессионально-технического образования, установленного Кодексом Республики Беларусь об образовании, необходимо не менее 80 процентов учащихся группы, формируемой в соответствии с заказом (договором, заявкой), а при подготовке кадров для приоритетных отраслей экономики – не менее 50 процентов.

**7.3.3** Обязательная учебная нагрузка для учащихся 1-го и 2-го курсов, обучающихся на основе общего базового образования, не должна превышать 36 учебных часов в неделю, последующих курсов и обучающихся на основе общего среднего образования – 40 учебных часов в неделю, для учащихся, получивших специальное образование, – 33 учебных часа в неделю при организации обучения по 6-дневной учебной неделе. Допускается организация обучения по 5-дневной учебной неделе. При организации обучения по 5-дневной учебной неделе для учащихся 1-го и 2-го курсов, обучающихся на основе общего базового образования, необходимо предусматривать сокращение обязательной учебной нагрузки на 3 учебных часа.

Обязательная учебная нагрузка для учащихся вечерней формы получения образования не должна превышать 20 учебных часов в неделю.

В учебных планах учреждения образования для вечерней и заочной форм получения образования не планируются учебные предметы «Физическая культура и здоровье», «Допризывная (медицинская) подготовка», факультативные занятия.

В учебных планах учреждения образования для вечерней формы получения образования допускается сокращение количества учебных часов на изучение учебных

предметов общеобразовательного и профессионального компонентов не более чем на 30 процентов от количества учебных часов, установленных типовым учебным планом для дневной формы получения образования. Консультации планируются из расчета 4 учебных часов в неделю на учебную группу.

В учебных планах учреждения образования для заочной формы получения образования на изучение учебных предметов отводится 25–30 процентов времени, установленного типовым учебным планом по специальности для дневной формы получения образования, при этом количество учебных часов на очные занятия составляет не более 200 учебных часов в учебный год. В течение учебного года планируется не более 8 экзаменов, 10 домашних контрольных работ, не более 2 домашних контрольных работ по одному учебному предмету, 1 обязательной контрольной работы по учебному предмету в учебном году.

Для учащихся профессионально-технических училищ (филиалов государственных учреждений профессионально-технического образования), находящихся на территории исправительных учреждений уголовно-исполнительной системы Министерства внутренних дел Республики Беларусь, республиканских унитарных производственных предприятий Департамента исполнения наказаний Министерства внутренних дел Республики Беларусь, лечебно-трудовых профилакториев Министерства внутренних дел Республики Беларусь (далее – профессионально-техническое училище, находящееся на территории исправительных учреждений) обязательная учебная нагрузка может быть снижена до 20 учебных часов в неделю.

**7.3.4** Наименование учебных предметов общеобразовательного компонента, количество учебных часов на их изучение определяется Министерством образования Республики Беларусь.

**7.3.5** Наименование учебных предметов профессионального компонента, количество учебных часов на их изучение устанавливаются типовым учебным планом по специальности на основании требований настоящего образовательного стандарта с учетом требований организаций – заказчиков кадров. При этом количество учебных часов на изучение учебных предметов профессионального компонента в типовом учебном плане по специальности на основе общего базового и специального образования без получения общего среднего образования увеличивается на 25 процентов, а на основе общего среднего образования уменьшается на 25 процентов по сравнению с количеством учебных часов на изучение соответствующих учебных предметов профессионального компонента в типовом учебном плане на основе общего базового образования с получением общего среднего образования (исключая учебные предметы «Белорусский язык (профессиональная лексика)», «Охрана труда», «Психология и этика деловых отношений», «Производственное обучение» и другие учебные предметы, объем которых составляет 30 и менее учебных часов).

При разработке (корректировке) учебных планов учреждений профессионально-технического образования возможны дополнительное увеличение количества учебных часов (уменьшение количества учебных часов не более чем на 5 процентов), интеграция учебных предметов профессионального компонента.

При разработке учебных планов специальных профессионально-технических училищ закрытого типа, профессионально-технических училищ, находящихся на территории исправительных учреждений, на основе общего базового образования без получения общего среднего образования количество учебных часов на изучение учебных предметов профессионального компонента может быть уменьшено до 25 процентов по сравнению с количеством учебных часов на изучение соответствующих учебных предметов профессионального компонента в типовом учебном плане по специальности на основе общего базового образования с получением общего среднего образования (исключая учебные предметы «Белорусский язык (профессиональная лексика)», «Охрана труда», «Психология и этика деловых отношений», «Производственное обучение» и другие учебные предметы, объем которых составляет 30 и менее учебных часов).

**7.3.6** Вариативная часть дает возможность получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда. Учебные предметы вариативной части учреждения образования определяют самостоятельно.

**7.3.7** Наименование факультативных занятий и количество учебных часов, отводимое на их изучение, определяется учреждением образования в пределах учебного времени, установленного типовым учебным планом по специальности.

**7.3.8** Количество учебных часов на консультации устанавливается типовым учебным планом по специальности и распределяется учреждением образования при разработке плана учреждения образования, реализующего образовательные программы профессионально-технического образования, по специальности (специальностям) на весь период обучения.

## 7.4 Общие требования к организации образовательного процесса

**7.4.1** Образовательный процесс организуется по учебным годам. Учебный год делится на полугодия.

**7.4.2** Каникулы для учащихся на протяжении учебного года планируются продолжительностью не менее 2 календарных недель, летние каникулы – не менее 8 календарных недель.

## 7.5 Требования к срокам реализации образовательной программы

Продолжительность обучения в дневной форме получения образования составляет:

– на основе общего базового образования с получением общего среднего образования – не менее 130 недель, из них не менее 99 учебных недель, 3 недели на экзамены, 1 неделя на проведение выпускных квалификационных экзаменов, 3 недели на праздники, не менее 24 недель каникул;

– на основе общего базового образования без получения общего среднего образования и на основе специального образования – не менее 95 недель, из них не менее 76 учебных недель, 1 неделя на экзамены, 1 неделя на проведение выпускных квалификационных экзаменов, 2 недели на праздники, не менее 15 недель каникул;

– на основе общего среднего образования – не менее 43 недель, из них не менее 38 учебных недель, 1 неделя на экзамены, 1 неделя на проведение выпускных квалификационных экзаменов, 1 неделя на праздники, не менее 2 недель каникул.

## 7.6 Структура типового учебного плана по специальности

Типовой учебный план по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1 Структура типового учебного плана по специальности

Компонент учебного плана	Наименование циклов, учебных предметов	Примерное распределение учебного времени (учебных часов для компонентов учебного плана 1, 2, 4, 5, недель – для 3.2, 3.4) для получения образования на основе			
		общего базового образования с получением общего среднего образования	общего базового образования без получения общего среднего образования, специального образования	общего среднего образования	
		при сроках обучения			
		2 года 6 месяцев	2 года	1 год	1 год 6 месяцев
<b>1. Общеобразовательный</b>	<b>1.1. Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>730</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
	<b>1.2. Естественно-математический цикл</b>	<b>754</b>	<b>40</b>		

	1.3. Физическая культура и здоровье	2 учебных часа в неделю	3 учебных часа в неделю	3 учебных часа в неделю	3 учебных часа в неделю
	1.4. Допризывная (медицинская) подготовка <sup>1</sup>	86	86		
	1.5. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	22	22	22	22
	Резерв	66	18	28	28
	<b>Итого</b>	<b>1868</b>	<b>420</b>	<b>180</b>	<b>250</b>
<b>2. Профессиональный</b>	<b>2.1. Общепрофессиональный цикл</b>	<b>432</b>	<b>542</b>	<b>349</b>	<b>349</b>
	2.1.1. Основы технологии машиностроения	36	46	28	28
	2.1.2. Прикладная информатика	44	55	33	33
	2.1.3. Белорусский язык (профессиональная лексика)	20	25	20	20
	2.1.4. Допуски, посадки и технические измерения	44	54	34	34
	2.1.5. Электротехника	34	42	26	26
	2.1.6. Материаловедение	56	71	42	42
	2.1.7. Черчение	70	88	54	54
	2.1.8. Основы экономики	40	50	30	30
	2.1.9. Охрана труда	60	75	60	60
	2.1.10. Психология и этика деловых отношений	28	36	22	22
	<b>2.2. Специальный цикл</b>	<b>608–1182</b>	<b>760–1314</b>	<b>567–803</b>	<b>1139</b>
	2.2.1. Общеспециальные учебные предметы	50–0	62	38	
	2.2.2. Специальные учебные предметы	558–1182	698–1252	529–765	1139
	<b>2.3. Учебные предметы по выбору (вариативная часть)</b>	<b>574–0</b>	<b>884–330</b>	<b>236–0</b>	<b>394</b>
Резерв	82	130	36	100	
<b>Итого</b>	<b>1696</b>	<b>2316</b>	<b>1188</b>	<b>1982</b>	
<b>Всего по компонентам 1–2</b>		<b>3564</b>	<b>2736</b>	<b>1368</b>	<b>2232</b>
<b>3. Контроля</b>	3.1. Обязательные контрольные работы	определяются в типовых учебных планах по специальности			
	3.2. Экзамены	3	1	1	
	3.3. Квалификационные экзамены <sup>2</sup>	определяются в учебном плане учреждения образования, реализующего образовательные программы профессионально-технического образования, по специальности (специальностям)			
	3.4. Выпускные квалификационные экзамены	1	1	1	1
<b>4. Консультаций</b>		<b>300</b>	<b>168</b>	<b>92</b>	<b>120</b>
<b>5. Факультативных занятий</b>		<b>140</b>	<b>136</b>	<b>60</b>	<b>90</b>

<sup>1</sup> При получении профессионально-технического образования лицами с особенностями психофизического развития не изучается.

<sup>2</sup> Квалификационные экзамены проводятся при организации поэтапного обучения за счет учебных часов, отводимых на производственное обучение.

## 7.7 Требования к компетенциям по компонентам

### 7.7.1 Общеобразовательный компонент

Требования к общеобразовательным знаниям и умениям для обучающихся на основе общего базового образования с получением общего среднего образования определяются Министерством образования Республики Беларусь на основании образовательных стандартов Республики Беларусь по учебным предметам общего среднего образования, для обучающихся на основе общего базового образования без получения общего среднего образования и обучающихся на основе специального образования, для обучающихся на основе общего среднего образования определяются Министерством образования Республики Беларусь.

## 7.7.2 Профессиональный компонент

### 7.7.2.1 Требования к профессиональным знаниям и умениям

Выпускник, обучавшийся по данной специальности,

**должен знать:**

- технологический процесс с одним видом обработки деталей на станках автоматической линии;
- правила проверки на точность обработки станков с программным управлением, агрегатных и специальных станков;
- правила проверки манипуляторов и штабелеров на работоспособность и точность позиционирования;
- способы и правила механической и электромеханической наладки станков;
- способы установки, крепления и выверки сложных деталей;
- способы корректировки режимов резания по результатам работы станка;
- основы электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы;
- правила чтения технологических карт обработки деталей;
- правила и приемы сборки деталей под сварку;
- способы термической обработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов;
- способы предотвращения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке;
- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;
- технологический процесс ремонта, сборки, монтажа и наладки оборудования;
- технические условия на установку, регулировку, испытания, сдачу и приемку собранных сборочных единиц и механизмов машин, оборудования, агрегатов;
- основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования;
- способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;
- способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;
- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;
- виды баз и принцип базирования;
- правила определения режимов резания по справочнику и паспорту станка;
- общие сведения о проектировании технологических процессов;
- основные виды слесарных работ;
- назначение и правила выполнения слесарных операций;
- возможности применения компьютерных технологий в профессиональной деятельности;
- допуски и посадки;
- квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;
- методы определения погрешностей измерений;
- назначение, устройство и принцип действия двигателей постоянного и переменного тока;
- назначение, устройство, принцип действия и правила включения электроизмерительных приборов;
- правила пуска, останова электродвигателей, установленных на оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- способы заземления, зануления;

- устройство агрегатных и специальных станков, станков с программным управлением;
  - условные кинематические схемы металлорежущих станков;
  - взаимодействие механизмов автоматической линии;
  - геометрию режущего инструмента;
  - назначение, устройство и правила применения слесарного инструмента и приспособлений;
  - правила заточки и доводки слесарного инструмента;
  - назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента, приборов, универсальных и специальных приспособлений, испытательных установок (аппаратуры) и стендов;
  - назначение и свойства смазочно-охлаждающих технологических сред;
  - наименование, маркировку и свойства обрабатываемых материалов;
  - основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах
  - правила чтения конструкторской и технологической документации;
  - основы машиностроительного черчения;
  - требования Единой системы конструкторской документации;
  - общие сведения о сборочных чертежах;
  - правила чтения чертежей обрабатываемых деталей и сборочных чертежей;
  - требования к качеству выполняемых работ;
  - пути повышения эффективности производства, производительности труда, качества выпускаемой продукции, экономии материальных ресурсов, пути снижения себестоимости и трудоемкости продукции;
  - основные экономические категории и понятия;
  - формы организации и стимулирования труда;
  - формы и системы оплаты труда;
  - правовые, организационные и психофизические основы охраны труда;
  - требования по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиене при выполнении работ;
  - сущность и последствия воздействия на работника опасных и вредных производственных факторов, меры по их предупреждению и уменьшению степени воздействия;
  - правила и способы оказания первой (доврачебной) помощи работникам, пострадавшим при несчастных случаях или иных проявлениях нездоровья;
  - основы экологии и охраны окружающей среды, требования по охране окружающей среды, пути, способы и правила их выполнения;
  - основы эстетики труда и производства;
  - основы этики и психологии, способы и правила установления комфортных деловых межличностных отношений в соответствующих производственных условиях;
- должен уметь:**
- выполнять наладку односторонних, двухсторонних, однопозиционных, многопозиционных, одно- или двухсуппортных агрегатных станков с неподвижными и вращающимися горизонтальными и вертикальными столами, односуппортных многошпиндельных агрегатных станков, двухсторонних, четырехсторонних станков (сверлильных, резьбонарезных, фрезерных), фрезерно-расточных, сверлильно-расточных;
  - производить наладку специальных станков-автоматов для фрезерования канавок сверл, автоматов для заточки сверл и зенкеров, протяжных горизонтальных, вертикальных и других аналогичных станков для внутреннего и наружного протягивания;
  - осуществлять подналадку основных механизмов автоматической линии в процессе работы;
  - производить наладку захватов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением;

- выполнять наладку однотипных электроимпульсных, электроискровых и ультразвуковых станков и установок, генераторов, электрохимических станков по технологической карте и паспорту станка;
- осуществлять наладку станков, контрольных автоматов и транспортных устройств на полный цикл обработки простых деталей с одним видом обработки;
- выполнять наладку на холостом ходу и в рабочем режиме механических и электромеханических устройств станков с программным управлением для обработки простых и средней сложности деталей;
- выполнять наладку захватов промышленных манипуляторов (роботов), штабелеров с программным управлением, а также оборудования блочно-модульных систем типа «Станок (машина) – робот», применяемых в технологическом, электротехническом, подъемно-транспортном и теплосиловом производствах, под руководством наладчика станков и манипуляторов с программным управлением более высокой квалификации;
- производить проверку станков на точность, манипуляторов и штабелеров на работоспособность и точность позиционирования;
- устанавливать технологическую последовательность обработки;
- осуществлять подбор режущего, контрольно-измерительного инструмента и приспособлений по технологической карте;
- производить установку и смену различных приспособлений и инструмента;
- выполнять расчеты, связанные с наладкой, управлением и пуском станков с программным управлением;
- корректировать режимы резания по результатам работы станка;
- производить проверку и контроль индикаторами правильности установки приспособлений и инструмента в системе координат;
- принимать участие в текущем ремонте станков, оборудования и механизмов автоматической линии;
- выполнять слесарную обработку и пригонку деталей с применением универсальной оснастки;
- осуществлять сборку и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- производить нарезание резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам;
- изготавливать и выполнять доводку термически не обработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку;
- изготавливать и выполнять ремонт инструмента и приспособлений различной сложности;
- выполнять разметку и вычерчивание простых и фигурных деталей (изделий);
- осуществлять доводку инструмента и рихтовку изготавливаемых изделий;
- выполнять сборку, регулировку и испытания сборочных единиц и механизмов различной сложности;
- выполнять пайку различными припоями;
- осуществлять статическую и динамическую балансировку деталей различной конфигурации на специальных балансировочных станках;
- производить монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов;
- принимать участие в монтаже и демонтаже испытательных стендов, в сборке, регулировке и испытании сложных машин под руководством слесаря механосборочных работ более высокой квалификации;
- выполнять разборку, ремонт, сборку и испытания сборочных единиц и механизмов различной сложности, оборудования, агрегатов и машин;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- осуществлять ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция;

- устранять дефекты в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования агрегатов и машин;
- выполнять строповку и увязку грузов для их подъема и перемещения с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- осуществлять ручную и механизированную сборку и установку деталей и сборочных единиц холодильников, морозильников и другой бытовой техники;
- устранять дефекты сборки, повреждений бытовой техники
- применять компьютерную технику и программное обеспечение при выполнении соответствующих видов работ;
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежам и определять годность заданных размеров;
- использовать в работе электроизмерительные приборы в соответствии с их назначением;
- запускать и останавливать электродвигатели, установленные на оборудовании;
- читать условные кинематические схемы металлорежущих станков;
- применять режущий, слесарно-сборочный инструмент, контрольно-измерительные инструменты и приборы, различные универсальные и специальные приспособления, испытательные установки и стенды;
- выбирать материал и марку режущей части инструмента в зависимости от обработки различных материалов и условий резания;
- применять смазочно-охлаждающие технологические среды при обработке различных материалов;
- использовать техническую документацию;
- читать чертежи обрабатываемых деталей;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- соблюдать требования к качеству выполнения работ при технической эксплуатации оборудования;
- экономно расходовать сырье, материалы и энергию при выполнении соответствующих видов работ;
- применять экономические знания в практической деятельности, анализировать результаты своей работы;
- рационально организовывать рабочее место при выполнении соответствующих видов работ;
- соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиене при выполнении соответствующих видов работ;
- пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим при несчастных случаях или иных проявлениях нездоровья;
- соблюдать требования по охране окружающей среды при выполнении соответствующих видов работ;
- выполнять требования по сбору отходов сырья и материалов при выполнении соответствующих видов работ;
- устанавливать и поддерживать этические, психологически комфортные взаимоотношения в производственном коллективе;
- использовать эргономические и эстетические факторы с целью повышения производственной и бытовой культуры.

**7.7.2.2** Требования к профессиональным знаниям и умениям обучающихся, осваивающих квалификации с указанием специализаций по подразделу 4.2 настоящего образовательного стандарта, могут быть приняты за основу также при профессиональной подготовке рабочих с кодами профессий 14899, 14989, 18452, 18466, 18559 и 18562 по ОКРБ 006.

## **7.8 Требования к содержанию и организации производственного обучения**

**7.8.1** Производственное обучение включает начальный, основной и заключительный (производственная практика) периоды и направлено на закрепление теоретических знаний и практических умений и обеспечение профессиональной компетентности выпускника в соответствии с квалификацией с указанием специализации.

**7.8.2** Порядок организации производственного обучения, в том числе производственной практики, определяется Положением об организации производственного обучения учащихся, осваивающих содержание образовательных программ профессионально-технического образования, утвержденным Правительством Республики Беларусь.

**7.8.3** Продолжительность заключительного периода производственного обучения (производственной практики), в зависимости от специфики и конкретной интеграции квалификаций и их уровня, составляет 8–30 учебных недель.

**7.8.4** Продолжительность выполнения учебно-производственных работ во время производственного обучения не должна превышать длительности рабочего времени, которое устанавливается законодательством о труде для соответствующей возрастной категории работников.

**7.8.5** При прохождении практики, производственного обучения обучающиеся в учреждениях профессионально-технического образования в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет могут выполнять работы, включенные в список работ, на которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет, утвержденный постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 27 июня 2013 г. № 67, не более четырех часов в день.

**7.8.6** Количество учебных часов, отводимых на производственное обучение, составляет не менее 40 процентов от общего количества учебных часов, отводимых на реализацию образовательных программ профессионально-технического образования. При определении доли производственного обучения в процессе проектирования учебных планов учреждения образования в расчетах не принимается во внимание учебное время, отводимое на консультации, факультативные занятия, учебные предметы по выбору, резерв (если оно не используется на увеличение учебного времени на учебные предметы профессионального компонента), а также учебное время на компонент контроля и общеобразовательный компонент. Учебное время, отводимое на производственное обучение, может быть увеличено за счет уменьшения количества учебных часов на изучение учебных предметов профессионального компонента и количества квалификаций.

## **8 Требования к организации идеологической и воспитательной работы**

Целью воспитания в профессиональном образовании является создание воспитательного пространства и развитие воспитывающей среды, способствующей развитию и саморазвитию нравственно зрелой, творческой личности, ее социализации.

Воспитательная работа направлена:

- на формирование мировоззренческих основ личности;
- развитие нравственно-этических ценностей;
- формирование профессионально-психологических основ личности;
- формирование культурно-бытовых ценностей;
- подготовку к самостоятельной жизни и труду;
- создание условий для социализации и саморазвития личности обучающегося.

Составляющими воспитательной работы являются идеологическое, гражданско-патриотическое, нравственное, эстетическое, гендерное, семейное, экологическое, трудовое и профессиональное воспитание, воспитание информационной культуры, культуры здорового образа жизни, культуры самопознания и саморегуляции личности, культуры безопасной жизнедеятельности, культуры быта и досуга и др.

Выпускник должен:

- обладать качествами гражданина, патриота;
- быть способным к социальному взаимодействию;
- обладать способностью к межличностным коммуникациям;
- владеть навыками здоровьесбережения;
- быть способным к критике и самокритике (критическое мышление).

У выпускника должны быть сформированы гражданственность, патриотизм и национальное самосознание на основе государственной идеологии, навыки здорового образа жизни, экологической безопасности, ценностное отношение к жизни, социуму, природным ресурсам, правовая и информационная культура.

## 9 Оценка результатов учебной деятельности учащихся

Оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебным предметам общеобразовательного компонента осуществляется в соответствии с требованиями к результатам освоения содержания образовательных программ общего среднего образования.

В учреждениях образования, реализующих образовательные программы профессионально-технического образования, оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебным предметам профессионального компонента осуществляется по десятибалльной шкале в соответствии с показателями, приведенными в таблице 2.

Таблица 2 Показатели оценки результатов учебной деятельности по учебным предметам профессионального компонента

Отметка в баллах	Показатели оценки	
	Теоретическое обучение	Производственное обучение
1 (один)	Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (фактов, терминов, явлений, инструктивных указаний, действий и т.д.)	Неточное выполнение приемов работ и контроля качества выполняемых операций; неумение осуществлять самоконтроль за выполняемыми действиями; многочисленные нарушения требований технических нормативных правовых актов, технической документации; невыполнение норм выработки; нарушение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие многочисленных существенных ошибок, исправляемых при непосредственной помощи мастера производственного обучения учреждения образования (далее – мастера)
2 (два)	Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде; осуществление соответствующих практических действий	Недостаточно точное выполнение приемов работ и контроля качества выполняемых операций; недостаточное умение осуществлять самоконтроль за выполняемыми действиями; нарушения требований технических нормативных правовых актов, технической документации; невыполнение норм выработки; нарушение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие существенных ошибок, исправляемых при непосредственной помощи мастера
3 (три)	Воспроизведение части программного учебного материала по памяти (фрагментарный пересказ и перечисление объектов изучения); осуществление умственных и практических действий по образцу	Недостаточно владение приемами работ и контроля качества выполняемых операций; самоконтроль за выполнением действий с помощью мастера; выполнение важнейших требований технических нормативных правовых актов, технической документации; незначительное невыполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие отдельных существенных ошибок, исправляемых при непосредственной помощи мастера
4 (четыре)	Недостаточно осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание объектов изучения)	Недостаточно владение приемами работ и контроля качества выполняемых операций; самоконтроль за выполнением действий с помощью мастера; выполнение основных требований технических нормативных

	с элементами объяснения, раскрывающими структурные связи и отношения); применение знаний в знакомой ситуации по образцу; наличие единичных существенных ошибок	правовых актов, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие единичных существенных ошибок, исправляемых при непосредственной помощи мастера
5 (пять)	Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание объектов изучения с объяснением структурных связей и отношений); применение знаний в знакомой ситуации по образцу; наличие несущественных ошибок	Достаточно самостоятельное выполнение работ и контроля качества выполняемых операций с помощью мастера; самоконтроль за выполняемыми действиями; выполнение основных требований технических нормативных правовых актов, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; возможны несущественные ошибки, устраняемые при дополнительных вопросах мастера
6 (шесть)	Полное знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание и объяснение объектов изучения, выявление и обоснование закономерных связей, приведение примеров из практики, выполнение упражнений, задач и заданий по образцу, на основе предписаний); наличие несущественных ошибок	Самостоятельное выполнение работ; контроль качества выполняемых операций и самоконтроль с помощью мастера в отдельных случаях; выполнение большинства требований технических нормативных правовых актов, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; возможны отдельные несущественные ошибки, устраняемые при дополнительных вопросах мастера
7 (семь)	Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение объектов изучения, раскрытие сущности, обоснование и доказательство, формулирование выводов, недостаточно самостоятельное выполнение заданий); наличие единичных несущественных ошибок	Самостоятельное выполнение работ; контроль качества выполняемых операций с помощью мастера в единичных случаях; самоконтроль за выполнением действий; выполнение требований технических нормативных правовых актов, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; возможны единичные несущественные ошибки, устраняемые при дополнительных вопросах мастера
8 (восемь)	Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение объектов изучения, раскрытие сущности, обоснование и доказательство, подтверждение аргументами и фактами, формулирование выводов, самостоятельное выполнение заданий); наличие единичных несущественных ошибок	Достаточно уверенное и точное владение приемами работ; контроль качества выполняемых операций с незначительной помощью мастера; самоконтроль за выполнением действий; выполнение в полном объеме требований технических нормативных правовых актов, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие отдельных несущественных ошибок, самостоятельно устраняемых учащимся
9 (девять)	Полное, прочное, глубокое, системное знание программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации (применение учебного материала как на основе известных правил, предписаний, так и поиск нового знания, способов решения учебных задач, выдвижение предположений и гипотез, наличие действий и операций творческого характера для выполнения заданий)	Уверенное и точное владение приемами работ различной степени сложности; контроль качества выполняемых операций; самоконтроль за выполнением действий; выполнение в полном объеме требований технических нормативных правовых актов, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие единичных несущественных ошибок, самостоятельно устраняемых учащимся
10 (десять)	Свободное оперирование программным учебным материалом; применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию, объяснению объектов изучения,	Уверенное и точное владение приемами работ различной сложности в знакомой или незнакомой ситуации, перенос знаний и умений выполнения различных технологических операций в новую ситуацию; контроль качества выполняемых операций;

формулированию правил, построению алгоритмов для выполнения заданий, демонстрация рациональных способов решения задач, выполнение творческих работ и заданий)	самоконтроль за выполнением действий; выполнение в полном объеме требований технических нормативных правовых актов, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности
---	--

## 10 Требования к итоговой аттестации учащихся

**10.1** Итоговая аттестация учащихся проводится при завершении освоения содержания образовательных программ профессионально-технического образования с целью определения соответствия их компетентности требованиям настоящего образовательного стандарта.

**10.2** Итоговая аттестация учащихся по учебным предметам общеобразовательного компонента проводится в форме выпускных экзаменов.

**10.3** Итоговая аттестация учащихся по учебным предметам профессионального компонента проводится в форме выпускного квалификационного экзамена.

**10.4** Итоговая аттестация по учебным предметам общеобразовательного компонента проводится в соответствии с Правилами проведения аттестации учащихся при освоении содержания образовательных программ общего среднего образования, утверждаемыми Министерством образования Республики Беларусь.

**10.5** Итоговая аттестация по учебным предметам профессионального компонента проводится в соответствии с Правилами проведения аттестации учащихся при освоении содержания образовательных программ профессионально-технического образования, утверждаемыми Министерством образования Республики Беларусь.

**10.6** По результатам итоговой аттестации выпускнику присваивается одна или несколько квалификаций с указанием специализаций: «**Наладчик автоматических линий и агрегатных станков**» 4 (четвертого) разряда; «**Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением**» 4 (четвертого) разряда; «**Слесарь-инструментальщик**» 2 (второго), 3 (третьего) или 4 (четвертого) разряда; «**Слесарь механосборочных работ**» 2 (второго), 3 (третьего) или 4 (четвертого) разряда; «**Слесарь-ремонтник**» 2 (второго), 3 (третьего) или 4 (четвертого) разряда; «**Слесарь-ремонтник (ремонт швейного оборудования)**» 2 (второго), 3 (третьего) или 4 (четвертого) разряда; «**Слесарь-ремонтник (ремонт текстильного оборудования)**» 2 (второго), 3 (третьего) или 4 (четвертого) разряда; «**Слесарь-ремонтник (ремонт бытовой техники)**» 2 (второго), 3 (третьего) или 4 (четвертого) разряда; «**Слесарь-сборщик бытовой техники**» 2 (второго) или 3 (третьего) разряда и выдается диплом о профессионально-техническом образовании.

## 11 Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы

### 11.1 Требования к кадровому обеспечению

Основные требования, предъявляемые к педагогическим работникам, определяются квалификационными характеристиками, утверждаемыми в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

Педагогические работники должны проходить повышение квалификации, в том числе в форме стажировки, не реже одного раза в 5 лет.

### 11.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническая база учреждения образования должна включать:

– помещения, кабинеты, лаборатории, мастерские, площадки, иные учебно-производственные объекты, снабженные мебелью, инвентарем, средствами обучения, необходимыми для организации образовательного процесса;

– помещения для занятий физической культурой и спортом;  
– иное имущество в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами.

Перечень учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и иных объектов, необходимых для реализации образовательной программы профессионально-технического образования, приводится в типовом учебном плане по специальности.

Лаборатории, мастерские и иные учебно-производственные объекты должны быть оснащены в соответствии с Перечнем оборудования для организации производственного обучения (далее – Перечень).

Модели (марки) оборудования в Перечне приводятся как примерные и могут быть заменены на другие, аналогичные по назначению, более современные. Модели (марки) оборудования, не указанные в Перечне, определяются учреждениями образования совместно с организациями – заказчиками кадров с учетом технологического переоснащения организаций отрасли.

В случае отсутствия указанного в Перечне оборудования в учреждениях образования учреждения образования совместно с организациями – заказчиками кадров, органами управления образованием определяют объекты производства в организациях, учебно-производственные объекты в ресурсных центрах, в которых имеется необходимое современное оборудование, и организуют на их базе производственное обучение учащихся. При этом в договорах об организации производственного обучения указывается, на каком оборудовании, в каком объеме производственное обучение учащихся будет производиться в организациях или ресурсных центрах.

В зависимости от содержания выполняемых учащимися учебно-производственных работ учреждение образования, организация, обеспечивающая прохождение производственного обучения, ресурсный центр могут дополнительно применять другое оборудование, не предусмотренное Перечнем, но используемое в соответствии со спецификой производственного процесса в организациях – заказчиках кадров.

Приложение А  
(информационное)

### **Библиография**

[1] Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13.01.2011 № 243-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 17.01.2011. № 2/1795.

[2] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 2: [утв. постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28.12.2000 № 160].