



## **1. О развитии сети ресурсных центров производственного обучения, осуществляющих подготовку кадров для машиностроительной отрасли.**

---

(Булько Н.С.)

1.1. Учреждению образования «Республиканский институт профессионального образования» в срок не позднее 17 мая 2019 года представить в Минпром по электронному адресу [otisp@minprom.gov.by](mailto:otisp@minprom.gov.by) подробную информацию о сети ресурсных центров производственного обучения, осуществляющих подготовку кадров для машиностроительной отрасли, и условиях подготовки кадров в них.

1.2. Разместить на сайте Министерства промышленности в срок не позднее 24 мая 2019 года информацию о сети ресурсных центров производственного обучения, осуществляющих подготовку кадров для машиностроительной отрасли, и условиях подготовки кадров в них.

1.3. Направить в подведомственные Министерства промышленности организации в срок не позднее 24 мая 2019 года информацию о сети ресурсных центров производственного обучения, осуществляющих подготовку кадров для машиностроительной отрасли, и условиях подготовки кадров в них.

## **2. О разработке проекта секторальной рамки квалификаций для машиностроения**

---

(Сычева Ю.С.)

2.1. Выразить слова благодарности участникам рабочей группы по разработке проекта секторальной рамки квалификаций для машиностроения.

2.2. Одобрить секторальную рамку квалификаций для машиностроения (прилагается). Учитывать данную секторальную рамку при разработке профессиональных стандартов в данном секторе экономики.

2.3. Руководителю рабочей группы Бычко Е.С. скорректировать профессиональный стандарт «Разработка, монтаж и обслуживание автоматизированных линий в машиностроении» в соответствии с секторальной рамкой квалификации в срок не позднее 24 мая 2019 года.

2.4. Направить в Министерство труда и социальной защиты на утверждение профессиональный стандарт «Разработка, монтаж и обслуживание автоматизированных линий в машиностроении» в срок не позднее 29 мая 2019 года.

### 3. О разработке профессиональных стандартов

(Сычева Ю.С.)

УО «РИПО», БНТУ, ОАО «МТЗ», ОАО «МЗКТ», ОАО «АМКОДОР» - управляющая компания холдинга, ООО «САЛЕО» - управляющая компания холдинга, ОАО «Пеленг», ДУП «Белгидравлика» УПП «НИВА», СЗАО «БЕЛДЖИ» представить в срок не позднее 17 мая 2019 года по электронному адресу otisp@minprom.gov.by в Министерство промышленности информацию о кандидатурах (ФИО, должность, контактные данные) для включения в состав рабочих групп по разработке проектов следующих профессиональных стандартов:

токарные работы,  
фрезерные работы,  
механосборочные работы,  
изготовление и слесарная обработка инструмента,  
сварочные работы,  
кузовные работы.

3.1. Рабочим группам, по разработке проектов профессиональных стандарта на виды трудовой деятельности, перечисленные в подпункте 3.1. настоящего протокола, представить данные проекты в Министерство промышленности по электронному адресу otisp@minprom.gov.by до 01.10.2019 года.

#### **4. Об учебно-ознакомительной поездке в Республику Словения в период с 22 апреля по 27 апреля 2019 г., организуемую в рамках Проекта международной технической помощи «Занятость, профессиональное образование и обучение в Беларуси»**

(Голубовский В.Н.)

4.1. Принять к сведению информацию об учебно-ознакомительной поездке в Республику Словения в период с 22 апреля по 27 апреля 2019 г., организуемую в рамках Проекта международной технической помощи «Занятость, профессиональное образование и обучение в Беларуси».

Приложение. Секторальная рамка квалификаций для машиностроения на 10 листах в 1 экземпляре.

Председатель секторального совета  
квалификаций при Министерстве  
промышленности Республики Беларусь

  
А.С. Огородников



Приложение к протоколу  
заседания секторального совета  
квалификаций при  
Министерстве промышленности  
Республики Беларусь  
от 27 марта 2019 г. № 4

## СЕКТОРАЛЬНАЯ РАМКА КВАЛИФИКАЦИЙ ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

### 1. Краткая характеристика сектора экономики «Машиностроение»

Сектор экономики «Машиностроение» включает в себя 5 направлений:

- металлургия и производство готовых металлических изделий;
- производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры;
- производство электрооборудования;
- производство, ремонт и монтаж машин и оборудования;
- производство транспортных средств и транспортного оборудования.

Сектор экономики «Машиностроение» входит в секцию «С. Обрабатывающая промышленность» и охватывает сл. группы видов экономической деятельности (далее – ВЭД):

#### I. Металлургия и производство готовых металлических изделий

- 241 Производство чугуна, стали и ферросплавов
- 242 Производство труб, трубопроводов, профилей, фитингов из стали
- 243 Производство прочих стальных изделий путем первичной обработки
- 244 Производство основных благородных и цветных металлов
- 245 Литье металлов
- 255 Ковка, прессование, штамповка, профилирование металла; производство изделий методом порошковой металлургии
- 256 Обработка металлов и нанесение покрытий на металлы; основные технологические процессы машиностроения

#### II. Производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры

- 261 Производство электронных элементов и плат
- 262 Производство компьютеров и периферийного оборудования
- 263 Производство коммуникационного оборудования
- 264 Производство электронной бытовой техники
- 265 Производство инструментов и приборов для измерения, тестирования и навигации; производство часов
- 266 Производство облучающего, электромедицинского и электротерапевтического оборудования
- 267 Производство оптических приборов, фото- и кинооборудования
- 268 Производство магнитных и оптических носителей информации

### **III. Производство электрооборудования**

- 271 Производство электродвигателей, генераторов, трансформаторов, электрораспределительной и регулирующей аппаратуры
- 272 Производство электрических аккумуляторов и аккумуляторных батарей
- 273 Производство электропроводки и электромонтажных устройств
- 274 Производство электроосветительного оборудования
- 275 Производство бытовой техники
- 279 Производство прочего электрооборудования

### **IV. Производство, монтаж и ремонт машин и оборудования**

- 281 Производство оборудования общего назначения
- 282 Производство отдельных машин и оборудования общего назначения
- 283 Производство машин и оборудования для сельского и лесного хозяйства
- 284 Производство станков
- 289 Производство отдельных машин и оборудования специального назначения
- 331 Ремонт готовых металлических изделий, машин и оборудования
- 332 Монтаж, установка промышленных машин и оборудования

### **V. Производство транспортных средств и транспортного оборудования**

- 291 Производство автомобилей
- 292 Производство кузовов для автомобилей; производство прицепов и полуприцепов
- 293 Производство частей и принадлежностей автомобилей
- 301 Строительство судов
- 302 Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава
- 303 Производство летательных аппаратов, оборудования для них
- 309 Производство прочих транспортных средств и оборудования

## 2. Краткая характеристика Секторальной рамки квалификаций для машиностроения

Секторальная рамка квалификаций для машиностроения (далее – СРК) определяет обобщенные требования к содержанию квалификаций работников, занятых в машиностроении, на основе установленных дескрипторов. В СРК выделяются следующие дескрипторы: знания, умения и навыки, самостоятельность и ответственность.

СРК предназначена для использования:

- при разработке профессиональных и образовательных стандартов;
- при проведении независимой оценки и сертификации квалификаций работников, а также полученных знаний, умений и навыков.

СРК разработана с учетом следующих принципов:

1) однозначность, логичность и лаконичность описания требований к знаниям, умениям и компетенциям работников, занятых в машиностроении;

2) преемственность требований к знаниям, умениям и компетенциям работников, занятых в машиностроении, при переходе от низших уровней СРК к высшим;

3) универсальность требований к знаниям, умениям и компетенциям, т.е. их применимость ко всем работникам, занятым в секторе машиностроения (независимо от направления).

### 3.Секторальная рамка квалификаций для машиностроения

Уровень	Требования к квалификации работников			Примеры выполняемых в машиностроении работ	Основные пути достижения уровня квалификации
	самостоятельность и ответственность	умения и навыки	знания (теоретические и (или) практические)		
1	Выполняют трудовые действия исключительно на основе производственной инструкции под контролем.	Выполняют по образцу простые практические задания; используют в своей деятельности только ручной и механизированный инструмент.	Имеют базовые знания, в основном, практического характера о содержании выполняемой трудовой деятельности, используемых предметах и средствах труда.	Подготовка инструментов и несложного оборудования к работе (транспортировка, установка, уход и т.д.); слесарная обработка простых деталей; сборка-разборка простых соединений и узлов; выполнение крепежных работ; поддержание чистоты и порядка на участке и т.д.  Например: Рабочие 1-2 разряд	Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки / переподготовки рабочих (служащих).

Уровень	Требования к квалификации работников			Примеры выполняемых в машиностроении работ	Основные пути достижения уровня квалификации
	самостоятельность и ответственность	умения и навыки	знания (теоретические и (или) практические)		
2	Выполняют трудовые действия, как правило, самостоятельно на основе конструкторско-технологической документации; несут полную ответственность за результаты своего труда.	Выполняют производственные задания средней степени сложности, выбирая при этом средства труда и освоённые способы решения поставленных задач.	Имеют систему профессиональных знаний, ограниченного круга выполняемых задач и используемых при этом предметов, средств труда.	<p>Производство и ремонт отдельных деталей машин и оборудования; сборка-разборка несложных сборочных единиц; проведение испытаний и регулировки несложных агрегатов и узлов; выполнение монтажных работ с применением подъемно-транспортных механизмов и специальных приспособлений и т.д.</p> <p>Например: Рабочие 3-4 разряд</p>	Освоение образовательной программы профессионально-технического образования. Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки / переподготовки рабочих (служащих), повышения квалификации рабочих (служащих) и практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке.



Уровень	Требования к квалификации работников			Примеры выполняемых в машиностроении работ	Основные пути достижения уровня квалификации
	самостоятельность и ответственность	умения и навыки	знания (теоретические и (или) практические)		
3	<p>Осуществляют трудовую деятельность самостоятельно в соответствии с конструкторско-технологической документацией; принимают участие в планировании собственного профессионального развития; участвуют в процессе обучения работников 1-2-го уровней квалификации.</p>	<p>Выполняют сложные производственные задания; демонстрируют умения и навыки планирования и корректировки собственной деятельности с учетом поставленных задач.</p>	<p>Владеют профессиональными теоретическими и практическими знаниями о выполняемом этапе производственного процесса, используемых при этом технологиях и средствах труда.</p>	<p>Производство и ремонт большинства деталей и узлов машин и оборудования; наладка механических и электромеханических устройств, выявление неисправностей в их работе; сверление, зенкерование и развертывание отверстий по 6-9-му квалитетам в сложных деталях; сборка-разборка узлов и агрегатов средней степени сложности и т.д.</p> <p>Например: Рабочие 5-6 разряд</p>	<p>Освоение образовательной программы профессионально-технического образования. Обучение на производстве путем освоения образовательной программы профессиональной подготовки / переподготовки рабочих (служащих), повышения квалификации рабочих (служащих) и практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке.</p>

Уровень	Требования к квалификации работников			Примеры выполняемых в машиностроении работ	Основные пути достижения уровня квалификации
	самостоятельность и ответственность	умения и навыки	знания (теоретические и (или) практические)		
4	<p>Осуществляют трудовую деятельность самостоятельно в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>Несут ответственность за профессиональное развитие работников 1-3-го уровней квалификации.</p> <p>Обеспечивают безопасные условия труда, участвуют в процессе обучения работников 1-2-го уровней квалификации.</p>	<p>Выполняют особо сложные, в т.ч. нестандартные, производственные задания, связанные с внедрением новой техники и технологий. Демонстрируют способность к планированию, организации, контролю и мотивации подчиненных работников, демонстрируют лидерские качества.</p>	<p>Владеют углубленными профессиональными знаниями о технологическом процессе, позволяющими выполнять производственные задания любой степени сложности; имеют отдельные практические знания в области менеджмента.</p>	<p>Наладка высокоточного оборудования и изготовление сложных деталей и узлов машин и механизмов; установка сложных и тонкостенных деталей с применением сложных приспособлений; ведение процесса обработки с пульта управления сложных деталей с большим числом переходов, требующих перестановок деталей и комбинированного крепления; обеспечение функционирования автоматизированных линий по производству продукции; управление бригадой (звеном) работников и т.д.</p> <p>Например: Рабочие 5-8 разряд</p>	<p>Освоение образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации рабочего со средним специальным образованием. Освоение образовательной программы профессионального технического образования и практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке.</p>

Уровень	Требования к квалификации работников			Примеры выполняемых в машиностроении работ	Основные пути достижения уровня квалификации
	самостоятельность и ответственность	умения и навыки	знания (теоретические и (или) практические)		
5	Осуществляют трудовую деятельность самостоятельно в соответствии с установленными требованиями.	Выполняют стандартные профессиональные задачи в конкретной области деятельности на основе анализа ситуации и имеющихся ресурсов.	Владеют узконаправленными, либо неполными специальными знаниями, в т.ч. в области менеджмента, позволяющими решать ограниченный набор профессиональных задач, преимущественно, интеллектуального характера низкой и средней степени сложности.	Оперативное регулирование и контроль хода производства; составление простых схем технологического процесса; снятие эскизов сборочных единиц и деталей с натуры; участие в проведении экономического анализа хозяйственной деятельности организации; контроль обеспеченности подразделений организации необходимыми материалами, комплектующими и оборудованием; управление деятельностью производственного участка и т.д. Например: техник, специалист.	Освоение образовательной программы среднего специального образования. Овладение образовательной программой среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации рабочего со средним специальным образованием, и практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке.

Уровень	Требования к квалификации работников			Примеры выполняемых в машиностроении работ	Основные пути достижения уровня квалификации
	самостоятельность и ответственность	умения и навыки	знания (теоретические и (или) практические)		
6	<p>Осуществляют трудовую деятельность самостоятельно с установленными требованиями, осуществляя весь комплекс управленческих функций.</p> <p>Участвуют в профессиональном развитии работников 4-5-го уровней квалификации.</p>	<p>Выполняют профессиональные задачи, с применением творческого подхода; демонстрируют умения и навыки эффективного командообразования, ведения деловых переговоров и заключения сделок.</p>	<p>Владеют системой специальных знаний в технологии производства и экономике, позволяющих решать широкий круг профессиональных задач интеллектуального характера.</p>	<p>Поиск новых рынков сбыта; организация работ по ремонту машин и оборудованию; разработка и внедрение новшеств в производство, в т.ч. по результатам проведенных испытаний; разработка методических и нормативных документов, технической и пр. документации; выполнение расчетов экономической эффективности внедрения новой техники и технологии; контроль за разработкой и реализацией бизнес-планов и коммерческих условий, заключаемых соглашений, договоров и контрактов и т.д. Например: экономист, инженер, мастер.</p>	<p>Освоение образовательной программы высшего образования. Освоение образовательной программы среднего специального образования и практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке.</p> <p>Освоение образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов.</p>

Уровень	Требования к квалификации работников			Примеры выполняемых в машиностроении работ	Основные пути достижения уровня квалификации
	самостоятельность и ответственность	умения и навыки	знания (теоретические и (или) практические)		
7	<p>Осуществляют трудовую деятельность самостоятельно с установленными требованиями. Участвуют в профессиональном развитии работников 4-6-го уровней квалификации. Руководят проектами (инвестиционными, инновационными, экспериментальными и, международными и т.д.). Возглавляют структурное подразделение.</p>	<p>Выполняют профессиональные задачи любой степени сложности. Могут принимать участие в инновационной деятельности, разрабатывать и внедрять новые технологии, предметы и средства труда; осуществлять деятельность в области стратегического планирования и управления.</p>	<p>Владеют широкими, междисциплинарными знаниями и пониманием явлений и процессов, происходящих в смежных сферах профессиональной деятельности.</p>	<p>Реализация планов по техническому оснащению предприятия; организация оперативно-производственного планирования и диспетчирования; руководство созданием новых и модернизацией конструкций изделий (комплексов, машин, аппаратов, приборов, механизмов); руководство исследовательскими и экспериментальными работами, проводимыми в подразделениях опытного производства; разработка и внедрение новых автоматизированных линий в производство и т.д.</p> <p>Например: начальник подразделения, главный специалист (технолог, инженер и др.).</p>	<p>Освоение образовательной программы высшего образования и практический опыт, в том числе подтвержденный в установленном порядке. Освоение образовательной программы высшего образования и программы переподготовки руководящих работников и специалистов. Освоение образовательной программы высшего образования и программы повышения квалификации руководящих кадров, а также лиц, включенных в резервы руководящих кадров.</p>