РАЗРАБОТКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ АЭС

© 2014 г. В.А. Руденко, С.А. Томилин, А.Г. Федотов, В.Г. Бекетов

Волгодонский инженерно-технический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Волгодонск, Ростовская обл.

В работе рассмотрены основные положения проекта профессионального стандарта для специалистов по обслуживанию и ремонту механического оборудования атомных электрических станций (АЭС).

Ключевые слова: профессиональный стандарт, уровень квалификации, техническое обслуживание и ремонт механического оборудования, вспомогательное оборудование АЭС.

Поступила в редакцию 20.03.2014 г.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2012 г. №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» в настоящее время в нашей стране предприятие, общественные и образовательные организации ведут совместную активную работу по созданию и обсуждению профессиональных стандартов. Одной из отраслей промышленности, где особенно остро стоит задача разработки и внедрения новых профессиональных стандартов, является атомная отрасль. Особая степень ответственности работников, занятых в этой отрасли, требует не только высокого уровня их первоначальной подготовки, но и способности к саморазвитию, совершенствованию профессиональных навыков и приобретению новых компетенций. Учитывая, что согласно Энергетической стратегии России атомной энергетике отводится главная роль в удовлетворении растущего спроса на электроэнергию, связанного с ускорением темпов развития и повышением уровня жизни населения, государству необходим постоянный ввод в действие новых энергоблоков АЭС при безусловном обеспечении ядерной и радиационной безопасности в процессе их эксплуатации. Это ведет к необходимости сосредоточения усилий на кадровом обеспечении всех видов работ, относящихся к деятельности по использованию атомной энергии и влияющих на обеспечение ее безопасности, включая техническую эксплуатацию и ремонт механического оборудования АЭС.

Волгодонский инженерно-технический институт – филиал НИЯУ МИФИ с 2013 года осуществляет разработку проектов профессиональных стандартов [1–5]. В настоящей работе представлены основные положения проекта профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию и ремонту механического оборудования» для ОАО «Концерн Росэнергоатом».

Основной целью профессиональной деятельности указанных специалистов является обеспечение работы механического оборудования АЭС, к которому относятся:

– стационарные и навесные станки;
– тали, кран-балки, лебедки, подъемники;
– домкраты, выжимные устройства;
– опоры, подвесы, траверсы, скобы;

©Издательство Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», 2014
− механизированный инструмент (шлифмашины, гайковерты и т.п.);
− инструмент и приспособления для притирки уплотнительных поверхностей.
Профессиональный стандарт разрабатывается также для специалистов, которые занимаются ремонтом въемных деталей тепломеханического оборудования АЭС (шпинделя и штоки задвижек, тарелки и седла задвижек и т.д.).
Специалисты по обслуживанию и ремонту механического оборудования АЭС, имеют ряд особенностей, которые отличают их от аналогичных специалистов машиностроительных предприятий и других производств, в частности:
− подбор персонала, подготовка и допуск к работе осуществляется на основе правил и норм в области атомной энергетики;
− специалисты обеспечивают работоспособность станков, специальной оснастки и инструмента, применяемого для монтажа и ремонта тепломеханического оборудования АЭС, и, тем самым, влияют на поддержание в надежном работоспособном состоянии этого оборудования, а, как следствие, и на безопасность эксплуатации АЭС;
− осуществляется ремонт механического оборудования и технологической оснастки оригинальной конструкции, применяемой только в атомной энергетике.
Эти особенности деятельности были учтены при формулировании обобщенных трудовых функций (ОТФ), в которых далее выделены более частные трудовые функции, представляющие собой совокупность определенных трудовых действий, в свою очередь описывающих процесс взаимодействия работника с предметом труда. Вместе с этим были заданы необходимые для их выполнения компетенции, определяемые знаниями, умениями и уровнем самостоятельности.
В таблице 1 представлены обобщенные трудовые функции специалистов по обслуживанию и ремонту механического оборудования.

Таблица 1. Обобщенные трудовые функции специалистов по обслуживанию и ремонту механического оборудования

<table>
<thead>
<tr>
<th>Код ОТФ</th>
<th>Наименование ОТФ</th>
<th>Уровень квалификации</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>Выполнение и сопровождение технического обслуживания и ремонта механического оборудования</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td>Инженерное обеспечение технического обслуживания и ремонта механического оборудования</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>Организация и инженерное обеспечение технического обслуживания и ремонта механического оборудования</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>D</td>
<td>Руководство производственно-технической деятельностью участка</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>E</td>
<td>Управление производственно-хозяйственной деятельностью подразделений</td>
<td>7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Выполнение ОТФ, соответствующей коду A (табл. 1), осуществляемых техником, предполагает наличие среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена и включает следующие трудовые функции:
− техническое обслуживание механического оборудования;
− ремонт механического оборудования;
− разработка и сопровождение технической документации.
Выполнение ОТФ, соответствующей коду В (табл. 1), может осуществляться мастером, инженером, инженером-технологом, инженером-электриком и инженером-электроником. Данная ОТФ требует для реализации наличия среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена и стажа работы в должности техника не менее 3 лет или высшего образования (бакалавр, специалист) без предъявления требований к стажу работы и включает в себя следующие трудовые функции:
- обеспечение и контроль технического обслуживания механического оборудования;
- обеспечение и контроль ремонта механического оборудования;
- разработка и сопровождение технической документации;
- организация и контроль работы подчиненного персонала.

Обобщенная трудовая функция, соответствующая коду С (табл. 1), может осуществляться старшим мастером и ведущим инженером, требует для своей реализации наличия высшего образования (бакалавр, специалист) и опыта практической работы не менее 2 лет и включает в себя следующие трудовые функции:
- организация технического обслуживания и ремонта механического оборудования;
- обеспечение технического обслуживания и ремонта механического оборудования;
- организация и обеспечение контроля технического обслуживания и ремонта механического оборудования;
- организация и обеспечение разработки технической документации;
- организация и контроль работы подчиненного персонала.

Обобщенная трудовая функция, соответствующая коду D (табл. 1), осуществляется начальником участка и требует для своей реализации наличия высшего образования (бакалавр, специалист) и опыта практической работы по направлению профессиональной деятельности не менее 3 лет и реализуется через следующие трудовые функции:
- руководство организацией технического обслуживания и ремонта механического оборудования;
- руководство обеспечением технического обслуживания и ремонта механического оборудования;
- контроль организации и обеспечения технического обслуживания и ремонта механического оборудования;
- анализ и планирование производственной деятельности участка;
- организация и контроль работы подчиненного персонала.

Обобщенная трудовая функция, соответствующая коду Е (табл. 1), осуществляется заместителем начальника цеха и требует для своей реализации наличия высшего образования (бакалавр, специалист) и опыта практической работы на руководящих и инженерно-технических должностях не менее 4 лет и раскрывается в следующих трудовых функциях:
- руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделений;
- ресурсное обеспечение производственно-хозяйственной деятельности подразделений;
- контроль производственно-хозяйственной деятельности подразделений;
- анализ и планирование производственно-хозяйственной деятельности по направлению;
- организация и контроль работы подчиненного персонала.

Представленные выше пять обобщенных трудовых функций в совокупности
полностью охватывают и исчерпывают производственные задачи, решаемые специалистом по обслуживанию и ремонту механического оборудования. Необходимо отметить, что в разрабатываемом стандарте предусмотрены актуальные квалификационные требования, согласованные с действующими образовательными стандартами, в частности обеспечено привлечение к трудовой деятельности выпускников, обучающихся по Федеральным государственным образовательным стандартам третьего поколения (ФГОС), где установлены квалификации «бакалавр» и «специалист» в зависимости от направления подготовки (специальности) вместо существовавшей на протяжении долгого времени «инженер». Кроме того, учитывая технические особенности современного оборудования, для инженерного обеспечения технического обслуживания и ремонта механического оборудования (ОТФ код В) значительно расширена номенклатура возможных наименований должностей (кроме традиционных для рассматриваемых специалистов инженера и инженера-технолога, введены также инженер-электрик и инженер-электроник).

Таким образом, внедрение в атомной отрасли рассмотренного стандарта позволит:
– представить профессиональную деятельность специалиста с точки зрения набора трудовых функций, необходимых для ее осуществления;
– обеспечить «выход» на образовательные стандарты, в которых уже сформулированы профессиональные компетенции;
– ориентировать на компетенции в том виде, в котором привлекает к профессиональной деятельности работников более широкого круга специальностей и направлений, что способствует согласованию спроса и предложения на рынке труда;
– задавать такие нормативные требования к уровню квалификации, которые в значительной степени ориентируют работников на обретение тех компетенций, которые дают возможность не просто работать по специальности, а строить профессиональную карьеру, постоянно повышать свой квалификации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Professional Standard Design for Specialists of Service and Repair of NPP Mechanical Equipment

V.A. Rudenko*, S.A. Tomilin**, A.G. Fedotov***, B.G. Bekhetov****

Volgodonsk Engineering Technical Institute
the branch of National Research Nuclear University «MEPhI»,
73/94 Lenin St., Volgodonsk, Rostov region, Russia 347360
* e-mail: VARudenko@mephi.ru ; ** e-mail: SATomilin@mephi.ru
*** e-mail: VITikafMPM@mephi.ru; **** e-mail: VGBeketov@mephi.ru

Abstract – This article concerns the main regulations of the professional standard design for specialists in the sphere of service and repair of mechanical equipment at nuclear power plants (NPP).

Keywords: professional standard, qualificational level, service and repair of mechanical equipment, NPP accessory equipment.

REFERENCES


