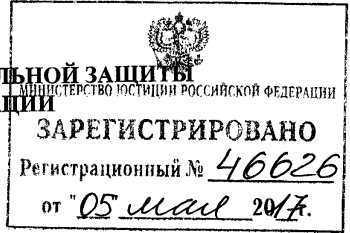




МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)



ПРИКАЗ

13 апреля 2017 г.

Москва

№ 354Н

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области проектирования систем электропривода»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования систем электропривода».

Министр

М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента
управления делами
13.04. 20 17 г.



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «13» апреля 2017 г. № 354н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области проектирования систем электропривода

1015

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|---|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)..... | 2 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 3 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода» | 3 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода» | 8 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Разработка проекта системы электропривода» | 11 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта | 18 |

I. Общие сведения

Подготовка проекта систем электропривода

(наименование вида профессиональной деятельности)

40.180

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение наиболее полного использования технологического оборудования на объекте капитального строительства для решения поставленных перед ним задач и соблюдения требований энергетической эффективности, повышения производительности труда и качества продукции

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------|----------------------|
| 2151 | Инженеры-электрики | 2152 | Инженеры-электроники |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------------------------|--|
| 71.12.12 | Разработка проектов промышленных процессов и производств, относящихся к электротехнике, электронной технике, горному делу, химической технологии, машиностроению, а также в области промышленного строительства, системотехники и техники безопасности |
| (код ОКВЭД ²) | (наименование вида экономической деятельности) |

**II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт
(функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода | 6 | Выполнение отчета о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода | А/01.6 | 6 |
| | | | Выполнение технического задания на разработку системы электропривода | А/02.6 | 6 |
| | | | Выполнение комплекта конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода | А/03.6 | 6 |
| | | | Разработка простых узлов, блоков системы электропривода | А/04.6 | 6 |
| В | Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода | 6 | Предпроектное обследование оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода | В/01.6 | 6 |
| | | | Разработка проектных решений отдельных частей системы электропривода | В/02.6 | 6 |
| С | Разработка проекта системы электропривода | 7 | Разработка концепции системы электропривода | С/01.7 | 7 |
| | | | Разработка комплекта конструкторской документации системы электропривода | С/02.7 | 7 |
| | | | Руководство работниками, выполняющими проектирование системы электропривода | С/03.7 | 7 |
| | | | Авторский надзор за процессом изготовления системы электропривода | С/04.7 | 7 |
| | | | Обеспечение мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте | С/05.7 | 7 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода | Код | A | Уровень квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер Инженер-проектировщик III категории |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Для инженера-проектировщика III категории не менее одного года работы в области проектирования системы электропривода |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда согласно порядку, установленному законодательством Российской Федерации ³ Обучение мерам пожарной безопасности согласно порядку, установленному законодательством Российской Федерации ⁴ |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ | 2151 | Инженеры-электрики |
| | 2152 | Инженеры-электроники |
| ЕКС ⁵ | - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР ⁶ | 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО ⁷ | 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение отчета о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Изучение технической документации на оборудование, для которого разрабатывается система электропривода |
| | Изучение данных по результатам предпроектного обследования оборудования, для которого разрабатывается система электропривода |
| | Составление отчета о выполненном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на проведение предпроектного обследования оборудования, для которого разрабатывается система электропривода, к составу и содержанию отчета о проведенном обследовании с целью определения полноты данных для его составления |
| | Применять программу, используемую для написания и модификации документов, проведения расчетов, систему автоматизированного проектирования для выполнения текстовых и графических разделов отчета о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода |
| | Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации об оборудовании, для которого разрабатывается система электропривода, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» |
| Необходимые знания | Правила выполнения текстовых и графических документов, входящих в состав проектной документации |
| | Типовые формы отчета о предпроектном обследовании объекта автоматизации |
| | Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| | Правила автоматизированной системы управления организацией |
| | Программа, используемая для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение технического задания на разработку системы электропривода | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Изучение материалов для составления технического задания на разработку проекта системы электропривода |
| | Оформление графической части технического задания на разработку проекта системы электропривода |
| | Оформление текстовой части технического задания на разработку проекта системы электропривода |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования нормативно-технической документации к составу и содержанию технического задания на разработку проекта системы электропривода для определения полноты данных для его составления |
| | Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для выполнения графических и текстовых частей технического задания на разработку проекта системы электропривода |
| | Выполнять необходимые расчеты для оформления технического задания на разработку проекта системы электропривода |
| | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет» |
| Необходимые знания | Правила выполнения текстовых и графических документов, входящих в состав проектной документации |
| | Правила составления технического задания на разработку проекта системы электропривода |
| | Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| | Правила автоматизированной системы управления организацией |
| | Программа, используемая для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение комплекта конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Анализ исходных материалов для оформления комплектов конструкторских документов на различных стадиях проектирования системы электропривода |
| | Оформление графических разделов комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода |
| | Оформление текстовых разделов комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования нормативно-технической документации, технического задания на разработку проекта системы электропривода к составу и содержанию документации для определения полноты данных для оформления комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода |
| | Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов на разработку проекта системы электропривода |
| | Выполнять расчеты для эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода |
| | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет» |
| | |
| Необходимые знания | Правила выполнения графических и текстовых разделов эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода |
| | Методики выполнения расчетов для эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода |
| | Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| | Правила автоматизированной системы управления организацией |
| | Программа, используемая для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

3.1.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка простых узлов, блоков системы электропривода | Код | A/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Анализ частного технического задания на разработку простых узлов, блоков системы электропривода |
| | Сбор информации о существующих технических решений по простым узлам, блокам системы электропривода, аналогичным подлежащим разработке |
| | Разработка комплектов конструкторской документации простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования системы электропривода |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на разработку простых узлов, блоков системы электропривода для определения полноты данных для их разработки на различных стадиях проектирования |
| | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества для анализа справочной и реферативной информации о существующих технических решениях по простым узлам, блокам системы электропривода, аналогичным подлежащим разработке |
| | Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования системы электропривода |
| | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет» |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию комплекта конструкторской документации простых узлов и блоков на стадиях эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода |
| | Требования нормативных документов к устройству простых узлов, блоков системы электропривода |
| | Правила выполнения комплекта конструкторской документации простых узлов, блоков на различных стадиях проектирования системы электропривода |
| | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| | Типовые проектные решения по простым узлам, блокам системы электропривода, аналогичным подлежащим разработке |
| | Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| | Правила автоматизированной системы управления организацией |
| | Программа, используемая для написания и модификации документов, проведения расчетов |

| | |
|-----------------------|--|
| | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|----------|----------------------|----------|
| Наименование | Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода | Код | В | Уровень квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|----------|----------------------|----------|

| | | | | | |
|---|----------|----------|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-проектировщик I категории Инженер-проектировщик II категории |
|--|---|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Для инженера-проектировщика II категории – не менее двух лет работы в области проектирования системы электропривода инженером-проектировщиком III категории Для инженера-проектировщика I категории – не менее двух лет работы в области проектирования системы электропривода инженером-проектировщиком II категории |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда согласно порядку, установленному законодательством Российской Федерации Обучение мерам пожарной безопасности согласно порядку, установленному законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ | 2151 | Инженеры-электрики |
| | 2152 | Инженеры-электроники |
| ЕКС | - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР | 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО | 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Предпроектное обследование оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|---|--|
| Трудовые действия | Анализ частного технического задания на предпроектное обследование оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода |
| | Определение характеристик оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода |
| | Подготовка материалов для отчета по результатам обследования оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на проведение обследования оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода, для определения полноты данных, необходимых для проведения обследования |
| | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества для сбора, обработки и анализа справочной и реферативной информации по оборудованию, для которого разрабатывается проект системы электропривода |
| | Определять в процессе предпроектного обследования параметры оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода, при различных режимах работы согласно методикам и процедурам системы менеджмента качества, требованиям частного технического задания на проведение обследования |
| | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет» |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к работе оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода |
| | Методики определения характеристик оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода, при различных режимах работы |
| | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| | Критерии оценки эффективности работы оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода |
| | Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| | Правила автоматизированной системы управления организацией |
| Программа, используемая для написания и модификации документов, | |

| | |
|-----------------------|--|
| | проведения расчетов |
| | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка проектных решений отдельных частей системы электропривода | Код | V/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Анализ частного технического задания на проектирование отдельных разделов на различных стадиях проекта на систему электропривода |
| | Сбор информации по существующим техническим решениям системы электропривода, выбор оборудования |
| | Выбор оптимальных технических решений для разработки отдельных разделов на различных стадиях проекта на систему электропривода |
| | Выбор оборудования для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода |
| | Разработка комплекта конструкторской документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода |
| Необходимые умения | Применять требования нормативно-технической документации, методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, частного технического задания на разработку отдельных разделов проекта системы электропривода к составу и содержанию документации для определения полноты данных для оформления комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов |
| | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества для сбора, обработки, анализа справочной, реферативной информации по техническим решениям систем электропривода и выбора оптимальных технических решений для разработки отдельных разделов на различных стадиях проекта |
| | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для выбора оптимального оборудования системы электропривода |
| | Применять систему автоматизированного проектирования для разработки графических частей отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода |
| | Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для разработки текстовых частей отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода |
| | Выполнять расчеты, необходимые для разработки комплекта |

| | |
|-----------------------|--|
| | конструкторской документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода |
| | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет» |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к устройству системы электропривода |
| | Правила проектирования системы электропривода |
| | Методики сбора, обработки справочной, реферативной информации для сравнительного анализа и обоснованного выбора оборудования системы электропривода |
| | Типовые проектные решения системы электропривода |
| | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| | Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| | Правила автоматизированной системы управления организацией |
| | Программа, используемая для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Разработка проекта системы электропривода | Код | С | Уровень квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Заведующий конструкторским отделом Руководитель группы Главный инженер проекта (специалист по организации проектирования) Ведущий инженер |
|--|--|

| | |
|-------------------------------------|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратура Высшее образование (непрофильное) – магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности И дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет |
|-------------------------------------|---|

| | |
|--|--|
| Требования к опыту практической работы | Для ведущего инженера (руководителя группы) – шесть лет работы в области проектирования системы электропривода, в том числе не менее двух лет инженером-проектировщиком I категории Для главного инженера проекта (специалист по организации проектирования) – не менее десяти лет работы в области проектирования системы электропривода, в том числе не менее двух лет ведущим инженером (руководителем группы) |
|--|--|

| | |
|----------------|---|
| Особые условия | Прохождение инструктажа по охране труда согласно порядку, |
|----------------|---|

| | |
|-----------------------|--|
| допуска к работе | установленному законодательством Российской Федерации Обучение мерам пожарной безопасности согласно порядку, установленному законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ | 2151 | Инженеры-электрики |
| | 2152 | Инженеры-электронники |
| ЕКС | - | Главный инженер проекта |
| | - | Заведующий конструкторским отделом |
| | - | Начальник (руководитель) бригады (группы) |
| ОКПДТР | 20760 | Главный инженер проекта |
| | 26151 | Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях) |
| ОКСО | 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка концепции системы электропривода | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Разработка технического задания на предпроектное обследование оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода |
| | Ознакомление с отчетом по результатам предпроектного обследования оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода |
| | Сбор информации о системах электропривода и используемом оборудовании ведущих производителей |
| | Подготовка и утверждение заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации системы электропривода |
| | Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ |
| | Разработка вариантов структурных схем систем электропривода и выбор оптимальной |
| | Разработка технического задания на проектирование системы электропривода и согласование его с заказчиком |
| | Разработка частных технических заданий на проектирование отдельных частей системы электропривода |

| | |
|-----------------------|---|
| Необходимые умения | <p>Осуществлять постановку задачи работникам на проведение оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода и разработку отдельных частей этого проекта</p> <p>Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для анализа отчета по результатам обследования оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода</p> <p>Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для анализа информации по системам электропривода и об используемом оборудовании ведущих производителей</p> <p>Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для разработки схемы системы электропривода</p> <p>Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для определения критериев оптимальности принимаемых технических решений при разработке схемы системы электропривода</p> <p>Применять методики ведения деловых переговоров для получения положительного результата при переговорах с заказчиком проекта автоматизированной системы управления технологическим процессом</p> <p>Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»</p> |
| Необходимые знания | <p>Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов различных стадий проекта системы электропривода</p> <p>Требования нормативных документов к устройству системы электропривода</p> <p>Правила разработки проектов системы электропривода</p> <p>Правила проведения обследования оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода</p> <p>Методики определения характеристик оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода</p> <p>Критерии оценки эффективности работы и методы повышения энергоэффективности оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода</p> <p>Правила ведения переговоров</p> <p>Методики и процедуры системы менеджмента качества</p> <p>Правила автоматизированной системы управления организацией</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей</p> <p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Программа, используемая для написания и модификации документов, выполнения расчетов</p> <p>Система автоматизированного проектирования</p> |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка комплекта конструкторской документации системы электропривода | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Выбор оборудования для системы электропривода |
| | Объединение отдельных частей проекта системы электропривода, выполненных работниками, осуществляющими проектирование, в единый комплект проектной и/или рабочей документации |
| | Разработка пояснительной записки на различных стадиях проектирования системы электропривода |
| | Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации системы электропривода |
| | Представление результатов проектной документации системы электропривода заказчику для утверждения |
| Необходимые умения | Применять правила разработки проектов системы электропривода, процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, типовые проектные решения, систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для разработки комплектов конструкторской документации на различных стадиях проектирования системы электропривода с использованием отдельных частей документации, выполненных работниками, осуществляющими проектирование |
| | Применять методики ведения деловых переговоров для получения положительного результата при переговорах с заказчиком проекта автоматизированной системы |
| | Применять правила разработки проектов системы электропривода, процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для сдачи заказчику проекта автоматизированной системы управления технологическим процессом |
| | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет» |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проекта системы электропривода |
| | Правила разработки комплектов проектной и рабочей документации на системы электропривода |
| | Существующие системы электропривода, разработанные отечественными и зарубежными производителями |
| | Типовые проектные решения системы электропривода |
| | Правила закрытия договора на разработку проекта системы электропривода |

| | |
|-----------------------|---|
| | Правила ведения деловых переговоров |
| | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| | Правила устройства электроустановок |
| | Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| | Правила автоматизированной системы управления организацией |
| | Программа, используемая для написания и модификации документов, выполнения расчетов |
| | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Руководство работниками, выполняющими проектирование системы электропривода | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Создание работникам, осуществляющим проектирование системы электропривода, необходимых условий для успешной работы |
| | Контроль выполнения работниками, осуществляющими проектирование системы электропривода, производственных заданий |
| | Разработка мероприятий, обеспечивающих выполнение разработки проекта системы электропривода в заданные сроки и с высоким качеством |
| | Контроль соблюдения требований охраны труда и пожарной безопасности |
| | Внедрение и контроль функционирования системы менеджмента качества и автоматизированной системы управления организацией |
| Необходимые умения | Создавать в коллективе, занимающемся проектированием системы электропривода, атмосферу, способствующую успешной работе |
| | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для обеспечения работникам, осуществляющим проектирование системы электропривода, необходимого уровня организации труда |
| | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для контроля качества и своевременности выполнения производственных заданий работниками, осуществляющими проектирование системы электропривода |
| | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для контроля соблюдения требований охраны труда и пожарной безопасности |
| | Обеспечивать соблюдение требований системы менеджмента качества и функционирование автоматизированной системы управления организацией |
| | |

| | |
|-----------------------|---|
| | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет» |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проекта системы электропривода |
| | Требования нормативных документов к устройству системы электропривода |
| | Правила разработки проекта системы электропривода и выполнения расчетов |
| | Требования охраны труда и пожарной безопасности |
| | Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| | Правила автоматизированной системы управления организацией |
| | Программа, используемая для написания и модификации документов, выполнения расчетов |
| | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

3.3.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Авторский надзор за процессом изготовления системы электропривода | Код | C/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Контроль исполнения авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электропривода |
| | Постановка задачи работникам, осуществляющим авторский надзор за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электропривода |
| | Анализ замечаний и предложений, возникающих в процессе изготовления, испытания, внедрения и эксплуатации системы электропривода |
| | Корректировки комплекта конструкторской документации на систему электропривода с учетом замечаний, возникающих в процессе изготовления, испытания, внедрения и эксплуатации системы электропривода |
| Необходимые умения | Применять правила разработки проектов, процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для организации авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электропривода |
| | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для анализа результатов проведения авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электропривода |
| | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, |

| | |
|-----------------------|---|
| | правила автоматизированной системы управления организацией для организации корректировки материалов проекта системы электропривода по результатам авторского надзора |
| | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет» |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проекта системы электропривода |
| | Требования нормативных документов к устройству системы электропривода |
| | Правила осуществления авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электропривода |
| | Правила разработки методик лабораторных, эксплуатационных и приемочных испытаний системы электропривода |
| | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| | Методы мотивации работников, выполняющих авторский надзор |
| | Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| | Правила автоматизированной системы управления организацией |
| | Программа, используемая для написания и модификации документов, выполнения расчетов |
| | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

3.3.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обеспечение мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте | Код | C/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Оформление задания на патентный поиск по системам электропривода и отдельным техническим решениям, применяемым в данном проекте |
| | Изучение результатов патентного поиска и сравнение запатентованных решений с используемыми в разрабатываемом проекте системы электропривода |
| | Определение патентной чистоты технических решений, принятых в разрабатываемом проекте системы электропривода, и возможности составления заявки на изобретение на эти технические решения |
| | Составление заявки на изобретение и участие в ее оформлении |
| Необходимые умения | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для определения патентной чистоты технических решений, используемых в разработанном проекте системы электропривода |
| | Находить отличия принятых в проекте системы электропривода решений от защищенных патентами, позволяющие составить заявку на |

| | |
|-----------------------|---|
| | изобретение |
| | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет» |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проекта системы электропривода |
| | Требования нормативных документов к устройству системы электропривода |
| | Правила составления заявки на изобретение |
| | Технические решения передовых отечественных и зарубежных производителей системы электропривода |
| | Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| | Правила автоматизированной системы управления организацией |
| | Программа, используемая для написания и модификации документов, выполнения расчетов |
| | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| | |
|---|--------------------------|
| Общероссийская общественная организация «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва | |
| Управляющий директор Управления развития квалификаций | Смирнова Юлия Валерьевна |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|--|
| 1 | АС «Северо-Западный межрегиональный центр АВОК», город Санкт-Петербург |
| 2 | ООО «ПетроТеплоПрибор», город Санкт-Петербург |

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

⁴ Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, № 35, ст. 3649; 1995, № 35, ст. 3503; 1996, № 17, ст. 1911; 1998, № 4, ст. 430; 2000, № 46, ст. 4537; 2001, № 1, ст. 2, № 33, ст. 3413; 2002, № 1, ст. 2, № 30, ст. 3033; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 19, ст. 1839, № 27, ст. 2711, № 35, ст. 3607; 2005, № 14, ст. 1212, № 19, ст. 1752; 2006, № 6, ст. 636, № 44, ст. 4537, № 50, ст. 5279, № 52, ст. 5498; 2007, № 18, ст. 2117, № 43, ст. 5084; 2008, № 30, ст. 3593; 2009, № 11, ст. 1261, № 29, ст. 3635, № 45, ст. 5265, № 48, ст. 5717; 2010, № 30, ст. 4004, № 40, ст. 4969; 2011, № 1, ст. 54, № 30, ст.ст. 4590, 4591, 4596, № 46, ст. 6407, № 49, ст. 7023; 2012, № 53, ст. 7608; 2013, № 7, ст. 610, № 27, ст. 3477; 2014, № 11, ст. 1092; 2015, № 1, ст. 88, № 10, ст. 1407, № 18, ст. 2621, № 27, ст. 3951, № 29, ст.ст. 4359, 4360, № 48, ст. 6723, 2016, № 1, ст. 68, № 15, ст. 2066, № 22, ст. 3089, № 26, ст. 3887).

⁵ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁶ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁷ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.