



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

4 июня 2018 г.

Москва

№ 346Н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист в области проектирования систем отопления, вентиляции и
кондиционирования воздуха объектов капитального строительства»**

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; 2018, № 8, ст. 1210), **п р и к а з ы в а ю:**

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства».

Министр

М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «4» июня 2018 г. № 346Н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства

1176

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..... | 4 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным элементам и узлам систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции» | 4 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции»..... | 9 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Руководство проектным подразделением по разработке систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции» | 17 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта | 22 |

I. Общие сведения

Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции

16.049

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Создание документации для строительства систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|---|-----------|--|
| 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------------------------|---|
| 71.12.1 | Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора |
| (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 | Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным элементам и узлам систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | 6 | Сбор и подготовка исходных данных для проектирования элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | А/01.6 | 6 |
| | | | Разработка технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | А/02.6 | 6 |
| | | | Оформление проектной и рабочей документации по разработанным техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | А/03.6 | 6 |
| В | Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | 6 | Подготовка и анализ исходных данных для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | В/01.6 | 6 |
| | | | Разработка проектов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | В/02.6 | 6 |
| | | | Оформление и сопровождение проектной и рабочей документации по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | В/03.6 | 6 |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--------|---|
| С | Руководство проектным подразделением по разработке систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | 7 | Организация авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | С/01.7 | 7 |
| | | | Организация работы проектного подразделения по разработке систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | С/02.7 | 7 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным элементам и узлам систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | 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-проектировщик Инженер-проектировщик III категории |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат или 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 систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|--|
| ОКЗ | 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС ³ | - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР ⁴ | 22446 | Инженер |
| | 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО ⁵ | 2.08.00.00 | Техника и технологии строительства |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Сбор и подготовка исходных данных для проектирования элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Проверка комплектности и оценка качества исходных данных и данных заданий на проектирование элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции |
| | Определение расчетных расходов тепловой энергии и теплоносителя на технологические нужды, отопление, вентиляцию, кондиционирование воздуха, горячее водоснабжение |
| | Сбор дополнительной информации для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции |
| | Обработка, анализ и документальное оформление исходных данных, дополнительной информации и расчетов |
| Необходимые умения | Осуществлять анализ соответствия исходных данных и данных заданий на проектирование установленным требованиям к видам и объемам данных, необходимых для проектирования элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции |
| | Определять виды и объемы дополнительных данных, необходимых для проектирования элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции |
| | Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации |
| | Осуществлять поиск, обработку и анализ данных о технических решениях элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции, аналогичных по функциональному назначению и условиям проектирования |
| | Выполнять расчеты расходов тепловой энергии и расходов теплоносителей на технологические нужды, отопление, вентиляцию, кондиционирование воздуха и горячее водоснабжение |
| | Составлять технические задания на проведение дополнительных исследований смежным подразделениям и подрядным организациям |
| | Осуществлять анализ результатов дополнительных исследований для проектирования элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |

| | |
|-----------------------|--|
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов и нормативно-технических документов к видам и объемам данных, необходимых для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции |
| | Технологические, экономические, санитарные и противопожарные требования к различным типам систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции |
| | Основные факторы и порядок определения расчетных расходов тепловой энергии и расходов теплоносителей на технологические нужды, отопление, вентиляцию, кондиционирование воздуха и горячее водоснабжение |
| | Профессиональные компьютерные программные средства для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции |
| Другие характеристики | Требования охраны труда |
| | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Анализ типовых проектных решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Разработка вариантов технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Проведение технических расчетов разрабатываемых элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Согласование разрабатываемых технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции с другими решениями в проектной документации |

| | |
|-----------------------|---|
| | Разработка рабочих чертежей по утвержденным техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Необходимые умения | Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения |
| | Осуществлять и обосновывать выбор типовых проектных решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции в соответствии с функциональными, технологическими, санитарными требованиями, установленными заданием на проектирование |
| | Выполнять технические расчеты элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Осуществлять расчеты и подбор отопительного и вентиляционного оборудования, оборудования для систем кондиционирования воздуха и холодильного оборудования, выбор места размещения оборудования, теплопроводов и воздуховодов |
| | Выполнять расчет технико-экономических показателей разрабатываемых технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Определять допустимые варианты изменений разрабатываемых технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции при согласовании с другими решениями в проектной документации |
| | Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение для разработки технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация по проектированию систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Технические требования к смежным системам, конструкциям |
| | Правила оформления проектной и рабочей документации по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Профессиональные компьютерные программные средства для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции |
| Другие характеристики | Требования охраны труда |
| | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Оформление проектной и рабочей документации по разработанным техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Оформление текстовых материалов проектной и рабочей документации по разработанным техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Оформление графических материалов проектной документации по разработанным техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Оформление рабочей документации по утвержденным проектным решениям элементов и узлов систем отопления, вентиляции, кондиционирования, дымоудаления, теплоснабжения |
| | Внесение изменений в проектную и рабочую документацию по техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Необходимые умения | Производить необходимые расчеты для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Производить подбор оборудования, обеспечивающего выполнение требований задания на проектирование |
| | Подготавливать отчетную документацию по разработанным техническим решениям элементов и узлов систем отопления, вентиляции, кондиционирования, дымоудаления, теплоснабжения, включая пояснительные записки и технические расчеты |
| | Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение для разработки технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация по проектированию систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |

| | |
|-----------------------|---|
| | Нормативно-техническая документация по составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Нормативно-техническая документация по порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Методы расчета систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Профессиональные компьютерные программные средства по проектированию систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | 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 II категории Инженер-проектировщик I категории |
|--|---|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат или 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 одного года работы в области проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции инженером-проектировщиком III категории Для инженера-проектировщика I категории не менее одного года работы в области проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции инженером-проектировщиком II категории |
| Особые условия | - |

| | |
|-----------------------|---|
| допуска к работе | |
| 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 | 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС | - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
| | 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО | 2.08.00.00 | Техника и технологии строительства |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка и анализ исходных данных для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Согласование заданий на проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Проверка комплектности и оценка качества исходных данных и данных заданий на проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Планирование и контроль проведения предварительных расчетов, необходимых для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Анализ технических условий подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к системам централизованного теплоснабжения |
| | Планирование и контроль выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению дополнительных данных, необходимых для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Планирование и контроль выполнения дополнительных исследований, необходимых для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |

| | |
|--------------------|--|
| | Анализ исходных данных заданий на проектирование и данных, полученных в результате дополнительных исследований |
| Необходимые умения | Определять соответствие видов и объемов исходных данных, данных заданий на проектирование установленным требованиям к видам и объемам данных, необходимых для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Определять соответствие методик, использованных при определении расчетных расходов тепловой энергии и соответствующих им расчетных расходов теплоносителей на технологические нужды, отопление, вентиляцию, кондиционирование воздуха, требованиям нормативно-технических и нормативных методических документов |
| | Определять соответствие технических условий подключения (технологического присоединения) проектируемого объекта капитального строительства к централизованным системам теплоснабжения требованиям задания на проектирование |
| | Определять средства и методы сбора дополнительных данных, необходимых для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Определять объемы и сроки проведения работ по сбору дополнительных данных, необходимых для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Осуществлять анализ и обобщение опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Определять состав проектной и рабочей документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Определять состав и объемы дополнительных исследований, необходимых для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Составлять технические задания и осуществлять приемку результатов дополнительных исследований и расчетов |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и порядку выдачи исходно-разрешительной документации на проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Нормативно-техническая документация по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Правила оформления проектной и рабочей документации по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, |

| | |
|-----------------------|---|
| | кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Виды и методы проведения исследований, выполняемых при проектировании систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка проектов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | Код | В/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Разработка схем систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Разработка проектов подключения систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления к тепловым сетям при диаметрах ввода теплоносителя до 150 мм |
| | Разработка заданий на проектирование элементов и узлов систем отопления, вентиляции, кондиционирования, дымоудаления, теплоснабжения объектов капитального строительства |
| | Планирование и контроль выполнения заданий на проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Разработка и проведение расчетов проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Согласование разрабатываемых проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции с другими разделами проектной документации |
| | Подготовка обоснований принятых проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Разработка рабочих чертежей по утвержденным проектным решениям систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Необходимые умения | Выполнять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и |

| |
|--|
| <p>средства их решения</p> <p>Определять оптимальные схемы систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> <p>Определять оптимальные схемы присоединения систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления к тепловым сетям</p> <p>Выполнять проектирование тепловых пунктов при диаметрах ввода теплоносителя до 150 мм</p> <p>Выполнять трассировку теплопроводов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления</p> <p>Выполнять и обосновывать трассировку систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции, выбор конструкций систем кондиционирования, дымоудаления</p> <p>Обосновывать выбор оптимальных проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> <p>Выполнять привязку типовых проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> <p>Выполнять технические расчеты систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> <p>Определять оптимальные технические характеристики устройств и осуществлять подбор вентиляционного оборудования, оборудования для кондиционирования воздуха и холодильного оборудования</p> <p>Выполнять разработку схем размещения вентиляционного оборудования, оборудования для кондиционирования воздуха и холодильного оборудования</p> <p>Выполнять разработку комплекса инженерно-технических мер противопожарной защиты в системах внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> <p>Выполнять разработку мер защиты от шума и вибрации, вызываемых оборудованием систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления</p> <p>Выполнять выбор оптимальных методов и средств разработки проектных решений элементов и узлов систем отопления, вентиляции, кондиционирования, дымоудаления, теплоснабжения объектов капитального строительства</p> <p>Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию элементов и узлов систем отопления, вентиляции, кондиционирования, дымоудаления, теплоснабжения объектов капитального строительства</p> <p>Определять допустимые варианты изменений разрабатываемых проектных решений систем отопления, вентиляции, кондиционирования, дымоудаления, теплоснабжения при согласовании с решениями по другим разделам и подразделам проектной документации</p> <p>Выполнять расчет технико-экономических показателей проектных</p> |
|--|

| | |
|-----------------------|--|
| | решений систем отопления, вентиляции, кондиционирования, дымоудаления, теплоснабжения |
| | Формулировать обоснования проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация по проектированию систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Основные средства и методы проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Основные схемы присоединения систем теплоснабжения к тепловым сетям |
| | Методики расчетов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Методы проведения технико-экономических расчетов проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Правила оформления проектной и рабочей документации по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Требования нормативных правовых актов и нормативно-технических документов к порядку согласования проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Требования нормативно-технических документов к составу и правилам выполнения рабочих чертежей систем отопления, вентиляции, кондиционирования, дымоудаления, теплоснабжения |
| | Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, проведения технических расчетов, создания чертежей и моделей систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Оформление и сопровождение проектной и рабочей документации по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | Код | В/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Планирование подготовки и контроль комплектности и качества оформления подраздела проектной документации по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Оформление текстовых материалов проектной документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Оформление графических материалов проектной документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Внесение изменений в проектную документацию по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Необходимые умения | Определять и устанавливать сроки выполнения работ по оформлению проектной документации по разработанным техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Определять соответствие комплектности и качества оформления проектной документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции требованиям нормативно-технической документации |
| | Определять и устанавливать сроки выполнения работ по оформлению рабочей документации по техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Оформлять рабочую документацию по сложным проектным решениям систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей |

| | |
|-----------------------|--|
| | <p>документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| Необходимые знания | <p>Нормативно-техническая документация по проектированию систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Нормативно-техническая документация по составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Требования нормативных правовых актов к порядку проведения экспертизы проектной документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Нормативно-техническая документация по порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Нормативно-техническая документация по составу, содержанию и оформлению разделов рабочей документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ</p> |
| | <p>Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, проведения технических расчетов, создания чертежей и моделей систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Руководство проектным подразделением по разработке систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | Код | С | Уровень квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Руководитель группы Главный инженер проекта (специалист по организации архитектурно-строительного проектирования) |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат или специалитет, или магистратура или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат или специалитет, или магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессионального переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Для руководителя группы не менее шести лет работы в области проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции Для главного инженера проекта (специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования) не менее десяти лет по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства и не менее трех лет в организациях, выполняющих инженерные изыскания, осуществляющих подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства на инженерных должностях |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет по профилю деятельности |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|--|
| ОКЗ | 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС | - | Главный инженер проекта |
| ОКПДТР | 20760 | Главный инженер проекта |
| | 26151 | Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях) |
| ОКСО | 2.08.00.00 | Техника и технологии строительства |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Контроль соответствия строительных технологий, материалов изделий, применяемых в процессе строительства, а также устанавливаемого оборудования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции проектным решениям |
| | Контроль отклонений от согласованных и утвержденных проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции и разработка предложений по замене строительных технологий, материалов, изделий и оборудования |
| | Разработка рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных нарушений и отклонений от согласованных и утвержденных проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Подтверждение объемов и качества строительных и монтажных работ по устройству систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Ведение установленной документации по результатам мероприятий авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Необходимые умения | Осуществлять анализ соответствия объемов и качества выполнения строительных и монтажных работ требованиям проектной документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства технологий, материалов и изделий принятым проектным решениям систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Осуществлять анализ соответствия устанавливаемого оборудования принятым проектным решениям систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного |

| | |
|-----------------------|---|
| | <p>отопления, противодымной вентиляции</p> <p>Определять и обосновывать возможность использования оборудования, материалов и технологий, не предусмотренных проектной документацией систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> <p>Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений согласованных и утвержденных проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> <p>Оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов и нормативно-технических документов по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Требования нормативных правовых актов и нормативно-технических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством |
| | Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством |
| | Основные технологии производства работ по устройству систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Виды оборудования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции, его технические, технологические и эксплуатационные характеристики, особенности монтажа |
| | Основные материалы и изделия, применяемые при устройстве систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции, и их технические, технологические, эксплуатационные характеристики |
| | Методики испытаний систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Основные методы контроля качества строительных работ, порядок организации и осуществления контроля при строительстве систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация работы проектного подразделения по разработке систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции | Код C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|---------------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | <p>Определение потребности в трудовых ресурсах и определение требуемых знаний, умений и компетенций работников при проектировании систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Отбор исполнителей работ по подготовке проектной документации по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Координация деятельности исполнителей работ по подготовке проектной документации по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Подготовка и утверждение заданий на подготовку проектной документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции объектов капитального строительства</p> |
| | <p>Распределение производственных заданий между работниками и контроль их выполнения при проектировании систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Контроль выполнения и оперативное руководство выполнением работниками своих должностных обязанностей при проектировании систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |
| | <p>Утверждение проектной документации систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции</p> |

| | |
|---|--|
| | Оценка квалификации и разработка предложений по повышению профессионального уровня работников при проектировании систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Необходимые умения | Осуществлять расчет требуемой численности работников с учетом профессиональных и квалификационных требований, необходимых для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Определять оптимальное распределение работников с учетом содержания и объемов производственных заданий по проектированию систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных обязанностей по проектированию систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Осуществлять анализ профессиональной деятельности работников и определять недостающие знания, умения и компетенции при проектировании систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Формировать психологический климат в трудовом коллективе и оценивать его влияние на выполнение производственных заданий по проектированию систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Анализировать технико-экономические показатели вариантов проектных решений систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Проверять соответствие разработанных проектных решений актуальной нормативно-технической документации для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции |
| | Требования нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность |
| | Средства, методы и методики руководства работниками |
| | Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами |
| | Состав и назначение нормативных правовых актов, регламентирующих трудовые отношения в организации |
| | Методы оценки эффективности труда |
| | Виды документов, подтверждающих квалификацию работников |
| Формы организации профессионального обучения на рабочем месте | |

| | |
|-----------------------|---|
| Другие характеристики | - |
|-----------------------|---|

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| |
|--|
| Национальное объединение изыскателей и проектировщиков, город Москва |
|--|

| | |
|-----------|---------------------------|
| Президент | Посохин Михаил Михайлович |
|-----------|---------------------------|

4.2. Наименования организаций-разработчиков

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

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.