Утвержден

приказом Министерства труда

и социальной защиты

Российской Федерации

от «\_\_»\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. N \_\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТА ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

|  |  |
| --- | --- |
|  | 969 |
|  | Регистрационный номер |

**I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Подготовка проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |  | 16.110 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

**Основная цель вида профессиональной деятельности:**

|  |
| --- |
| Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |

**Группа занятий:**

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

**Отнесение к видам экономической деятельности:**

|  |  |
| --- | --- |
| 71.12.1 | Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора |
| 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 |
| 71.20.4 | Испытания, исследования и анализ целостных механических и электрических систем, энергетическое обследование |
| (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 |
| A | Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | 6 | Выполнение технического задания на разработку проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | A/01.6 | 6 |
| Выполнение комплекта конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | A/02.6 | 6 |
| Разработка простых узлов, блоков обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | A/03.6 | 6 |
| B | Разработка отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений на различных стадиях проектирования | 6 | Изучение энергетического паспорта и отчета о проведенном энергетическом обследовании здания, строения или сооружения, для которого разрабатывается проект обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности | B/01.6 | 6 |
| Разработка отдельных частей проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | B/02.6 | 6 |
| C | Разработка проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | 7 | Разработка концепции обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | C/01.7 | 7 |
| Разработка комплекта конструкторской документации обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | C/02.7 | 7 |
| Руководство работниками, выполняющими проектирование обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | C/03.7 | 7 |

**III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | Код | A | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | ИнженерИнженер-проектировщик III категорииТехник-проектировщик |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование программы подготовки специалистов среднего звенаилиВысшее образование – бакалавриатилиВысшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в области архитектурно-строительного проектирования для специалиста со средним профессиональным образованиемНе менее одного года в области архитектурно-строительного проектирования для специалиста с высшим (непрофильным) образованием |
| 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 | 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| ЕКС <5> | - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР [<6>](#P708) | 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО [<7>](#P709) | 2.08.02.01 | Строительство и эксплуатация зданий и сооружений |
| 2.08.02.02 | Строительство и эксплуатация инженерных сооружений |
| 2.08.02.09 | Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий |
| 2.13.02.07 | Электроснабжение (по отраслям) |
| 2.13.02.11 | Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |
| 2.08.03.01 | Строительство |
| 2.13.03.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| 2.13.03.02 | Электроэнергетика и электротехника |
| 2.13.03.03 | Энергетическое машиностроение |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение технического задания на разработку проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | Код | A/01.6 | 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 обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Оформление графической части технического задания на разработку проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Оформление текстовой части технического задания на разработку проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Оформление технического задания на разработку информационной модели проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| 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 обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для выполнения графических и текстовых частей технического задания на разработку проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Выполнять необходимые расчеты для оформления технического задания на разработку проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения специализированных задач, в том числе, создавать необходимые компоненты обеспечения энергетической эффективности зданий, строений и сооружений для проектной информационной модели |
| 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 обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| Автоматизированная система управления организацией |
| Программное обеспечение, используемое для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| Программное обеспечение для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Программное обеспечение для автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение комплекта конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | Код | A/02.6 | 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 обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Оформление графических разделов комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Оформление текстовых разделов комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Создание информационной модели проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений на стадиях эскизного, технического и рабочего проекта |
| Контроль соответствия разделов информационной модели объекта капитального строительства в части соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для оформления комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять требования нормативно-технической документации, технического задания на разработку проекта к составу и содержанию документации для определения полноты данных для оформления комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства |
| Использовать цифровой вид исходной информации для создания дисциплинарной информационной модели объекта капитального строительства |
| Выбирать необходимые компоненты для разработки дисциплинарных информационных моделей объектов капитального строительства |
| 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 обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Выполнять расчеты для эскизного, технического и рабочего проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Отображать данные информационной модели в графическом и табличном виде |
| Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет" |
| Необходимые знания | Правила выполнения графических и текстовых разделов эскизного, технического и рабочего проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Методики выполнения расчетов для эскизного, технического и рабочего проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Методы создания компонентов информационных моделей |
| Стандарты и своды правил на разработку информационных моделей объектов капитального строительства |
| Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели объекта капитального строительства |
| Наполнение библиотек компонентов информационных моделей объектов капитального строительства и электронных справочников для многократного использования |
| Уровни детализации информационных моделей объектов капитального строительства |
| Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| Правила автоматизированной системы управления организацией |
| Программное обеспечение, используемое для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| Программное обеспечение для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Программное обеспечение для автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка простых узлов, блоков обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | 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 частного технического задания на разработку простых узлов, блоков обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Сбор информации о существующих технических решениях по простым узлам, блокам обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, аналогичных подлежащим разработке |
| Разработка комплектов конструкторской документации простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Разработка информационной модели отдельных узлов и блоков, обеспечивающих соблюдение требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на разработку простых узлов, блоков обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений 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 обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, аналогичных 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 обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| 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 обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Требования нормативных документов к устройству простых узлов, блоков обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Правила выполнения комплекта конструкторской документации простых узлов, блоков на различных стадиях проектирования обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| Типовые проектные решения по простым узлам, блокам обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, аналогичные подлежащим разработке |
| Методы создания компонентов информационных моделей |
| Форматы представления данных информационных моделей и их элементов |
| Форматы хранения и обмена данных информационной модели объекта капитального строительства |
| Форматы передачи данных информационной модели, в том числе открытых |
| Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели объекта капитального строительства |
| Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| Правила автоматизированной системы управления организацией |
| Программное обеспечение, используемое для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| Программное обеспечение для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Программное обеспечение для автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений на различных стадиях проектирования | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриатВысшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет в области архитектурно-строительного проектирования для специалиста с высшим образованиемНе менее трех лет в области архитектурно-строительного проектирования для специалиста с высшим (непрофильным) образованием |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда согласно порядку, установленному законодательством Российской ФедерацииОбучение мерам пожарной безопасности согласно порядку, установленному законодательством Российской ФедерацииНаличие группы допуска по электробезопасности, уровень которой зависит от класса объекта, для которого разрабатывается проект <8> |
| 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 | 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО | 2.08.03.01 | Строительство |
| 2.13.03.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| 2.13.03.02 | Электроэнергетика и электротехника |
| 2.13.03.03 | Энергетическое машиностроение |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изучение энергетического паспорта и отчета о проведенном энергетическом обследовании здания, строения или сооружения, для которого разрабатывается проект обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ энергетического паспорта и отчета об энергетическом обследовании |
| Сбор информации по существующим техническим решениям обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Поиск информационных моделей технических решений обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Выбор оптимальных технических решений для разработки отдельных разделов на различных стадиях проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Подготовка информационной модели на основе оптимальных технических решений проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания для анализа энергетического паспорта и отчета об энергетическом обследовании объекта капитального строительства, для которого разрабатывается проект |
| Применять методики и процедуры системы менеджмента качества для сбора, обработки и анализа справочной и реферативной информации о существующем техническом решении обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять методики и процедуры системы менеджмента качества для выбора оптимальных технических решений для разработки отдельных разделов на различных стадиях проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Заполнять необходимые свойства и атрибутивные данные компонентов информационной модели |
| Просматривать и извлекать данные дисциплинарных информационных моделей, созданных другими специалистами |
| Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели |
| Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет" |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по обеспечению требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Критерии оценки эффективности технических решений для обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений при различных режимах работы |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| Правила автоматизированной системы управления организацией |
| Форматы представления данных информационных моделей и их элементов |
| Форматы хранения и обмена данных информационной модели объекта капитального строительства |
| Форматы передачи данных информационной модели, в том числе открытых |
| Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Программное обеспечение, используемое для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| Программное обеспечение для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Программное обеспечение для автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка отдельных частей проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | Код | B/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 разработку отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Сбор информации по существующему оборудованию для реализации отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Выбор оптимального оборудования для реализации отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Поиск информационных моделей оборудования для реализации отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Разработка комплекта конструкторской документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Разработка информационной модели проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений и ее корректировка с учетом выбранных решений на различных стадиях проектирования |
| Необходимые умения | Применять требования нормативно-технической документации, методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для оформления комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять требования частного технического задания на разработку отдельных разделов к составу и содержанию документации для определения полноты данных для оформления комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для выбора оптимального оборудования для разработки отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять систему автоматизированного проектирования для разработки графических частей отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений на различных стадиях проектирования |
| Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для разработки текстовых частей отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений на различных стадиях проектирования |
| Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства |
| Использовать цифровой вид исходной информации для создания дисциплинарной информационной модели объекта капитального строительства |
| Выбирать необходимые компоненты для разработки дисциплинарных информационных моделей объектов капитального строительства |
| Выполнять расчеты, необходимые для разработки комплекта конструкторской документации для отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений на различных стадиях проектирования |
| Отображать данные информационной модели в графическом и табличном виде |
| Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет" |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Правила проектирования обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Методики сбора, обработки справочной, реферативной информации для сравнительного анализа и обоснованного выбора оборудования, обеспечивающего соблюдение требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Типовые проектные решения обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| Правила автоматизированной системы управления организацией |
| Программное обеспечение, используемое для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| Программное обеспечение для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели объекта капитального строительства |
| Наполнение библиотек компонентов информационных моделей объектов капитального строительства и электронных справочников для многократного использования |
| Уровни детализации информационных моделей объектов капитального строительства |
| Программное обеспечение для автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

**3.3. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | Код | C | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Заведующий конструкторским отделомРуководитель группыГлавный инженер проекта (Специалист по организации проектирования)Ведущий инженер |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельностиДополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет |
| Требования к опыту практической работы | Не менее десяти лет по профилю профессиональной деятельности в области архитектурно-строительного проектированияНе менее трех лет в организациях, осуществляющих подготовку проектной документации на инженерных должностях |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда согласно порядку, установленному законодательством Российской ФедерацииОбучение мерам пожарной безопасности согласно порядку, установленному законодательством Российской ФедерацииНаличие группы допуска по электробезопасности, уровень которой зависит от класса объекта, для которого разрабатывается проектПри проектировании обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений для опасных производственных объектах наличие удостоверение о прохождении подготовки и аттестации в области промышленной безопасности <9> |
| 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 | - | Главный инженер проекта |
| - | Заведующий конструкторским отделом |
| - | Начальник (руководитель) бригады (группы) |
| ОКПДТР | 20760 | Главный инженер проекта |
| 26151 | Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях) |
| ОКСО | 2.08.03.01 | Строительство |
| 2.13.03.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| 2.13.03.02 | Электроэнергетика и электротехника |
| 2.13.03.03 | Энергетическое машиностроение |
| 2.08.04.01 | Строительство |
| 2.13.04.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| 2.13.04.02 | Электроэнергетика и электротехника |
| 2.13.04.03 | Энергетическое машиностроение |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.08.05.02 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
| 2.13.05.01 | Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов |
| 2.13.05.02 | Специальные электромеханические системы |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка концепции обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с результатами энергетического обследования объекта капитального строительства, для которого разрабатывается проект обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности |
| Сбор информации о существующих способах обеспечения энергетической эффективности объектов капитального строительства и используемом для этих целей оборудовании  |
| Поиск существующих информационных моделей проектов обеспечения энергетической эффективности объектов капитального строительства и информационных моделей оборудования, используемого для этих целей  |
| Разработка вариантов решений по обеспечению энергетической эффективности объекта капитального строительства, для которого разрабатывается проект |
| Разработка технического задания на создание проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений и согласование его с заказчиком |
| Разработка технического задания на создание информационной модели проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений и согласование указанной модели с заказчиком |
| Разработка частных технических заданий на отдельные части проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Разработка технических заданий на создание информационной модели отдельных частей проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Разработка технических заданий на отдельные части проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений для использования информационной модели объекта капитального строительства |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для анализа результатов энергетического обследования объекта капитального строительства, для которого разрабатывается проект обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности |
| Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для анализа информации по существующим способам обеспечения энергетической эффективности объектов капитального строительства и используемом для этих целей оборудовании ведущих отечественных и зарубежных производителей |
| Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для определения критериев оптимальности принимаемых технических решений при разработке обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять методики ведения деловых переговоров для получения положительного результата при переговорах с заказчиком проекта автоматизированной системы управления технологическим процессом |
| Пользоваться специализированными программными средствами для создания информационной модели объекта капитального строительства |
| Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства  |
| Выбирать необходимые компоненты для разработки дисциплинарных информационных моделей объектов капитального строительства |
| 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 различных стадий проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Требования нормативных документов к устройству обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Правила разработки проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Критерии оценки эффективности оборудования для проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Правила ведения переговоров |
| Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| Правила автоматизированной системы управления организацией |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| Программное обеспечение, используемое для написания и модификации документов, выполнения расчетов |
| Форматы хранения и обмена данных информационной модели объекта капитального строительства |
| Форматы передачи данных информационной модели, в том числе открытых |
| Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Программное обеспечение, используемое для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| Программное обеспечение для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка комплекта конструкторской документации обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Объединение отдельных частей проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, выполненных работниками, осуществляющими проектирование, в единый комплект проектной и/или рабочей документации |
| Разработка пояснительной записки на различных стадиях проектирования обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Создание единой информационной модели проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, создание пояснительной записки к разработанной модели |
| Сдача проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений заказчику |
| Сдача информационной модели проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений заказчику |
| Необходимые умения | Применять правила разработки проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для разработки комплектов конструкторской документации на различных стадиях проектирования обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять типовые проектные решения, систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для разработки комплектов конструкторской документации на различных стадиях проектирования обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять методики ведения деловых переговоров для получения положительного результата при переговорах с заказчиком проекта автоматизированной системы |
| Применять правила разработки проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для сдачи заказчику проекта |
| Пользоваться специализированными программными средствами для создания информационной модели объекта капитального строительства |
| 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 обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Правила разработки комплектов проектной и рабочей документации на обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Существующие технические решения обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, разработанные отечественными и зарубежными производителями |
| Типовые проектные решения обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Правила закрытия договора на разработку проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Правила ведения деловых переговоров |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| Правила устройства электроустановок |
| Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| Правила автоматизированной системы управления организацией |
| Программное обеспечение, используемое для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| Программное обеспечение для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Программное обеспечение для автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство работниками, выполняющими проектирование обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка мероприятий, обеспечивающих выполнение разработки проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений и его информационной модели в заданные сроки и с высоким качеством |
| Создание необходимых условий для успешной деятельности работникам, осуществляющим разработку проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Создание необходимых условий для успешной деятельности работникам, осуществляющим подготовку информационной модели проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений,  |
| Контроль выполнения работ по разработке проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, производственных заданий |
| Контроль выполнения работ по подготовке информационной модели проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, производственных заданий |
| Контроль соблюдения требований охраны труда и пожарной безопасности |
| Создание процесса внедрения и функционирования системы менеджмента качества и автоматизированной системы управления организацией |
| Необходимые умения | Создавать в коллективе, занимающемся разработкой проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, атмосферу, способствующую успешной работе |
| Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для обеспечения работникам, осуществляющим разработку проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, 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 разработку проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для контроля соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности |
| Применять правила разработки проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять типовые проектные решения, систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для разработки комплектов конструкторской документации на различных стадиях проектирования обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Применять методики ведения деловых переговоров для получения положительного результата при переговорах с заказчиком проекта автоматизированной системы |
| Применять правила разработки проектов обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для сдачи заказчику проекта |
| Обеспечивать соблюдение требований системы менеджмента качества и функционирования автоматизированной системы управления организацией |
| Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет" |
| Пользоваться специализированными программными средствами для использования информационной модели объекта капитального строительства  |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Требования нормативных документов к устройству обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Правила разработки проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений и выполнения расчетов |
| Правила разработки комплектов проектной и рабочей документации на обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Существующие технические решения обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, разработанные отечественными и зарубежными производителями |
| Типовые проектные решения обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Правила закрытия договора на разработку проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений |
| Требования нормативных актов по соблюдению требований охраны труда и пожарной безопасности |
| Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| Правила автоматизированной системы управления организацией |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| Правила устройства электроустановок |
| Программное обеспечение, используемое для написания и модификации документов, проведения расчетов |
| Программное обеспечение для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Программное обеспечение для автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | - |

**IV. Сведения об организациях - разработчиках**

**профессионального стандарта**

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| ФГБУ «ВНИИ Труда» Минтруда России, город Москва |
| Генеральный директор | Платыгин Дмитрий Николаевич |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Совет по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства, архитектурно-строительного проектирования, город Москва |
| 2 | Национальное объединение изыскателей и проектировщиков, город Москва |
| 3 | АС "Северо-Западный межрегиональный центр АВОК", город Санкт-Петербург |
| 4 | ООО "ПетроТеплоПрибор", город Санкт-Петербург |

--------------------------------

<1> Общероссийский классификатор занятий.

<2> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<3> Трудовой кодекс Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2016, N 27, ст. 4281).

<4> Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, N 35, ст. 3649; 1995, N 35, ст. 3503; 1996, N 17, ст. 1911; 1998, N 4, ст. 430; 2000, N 46, ст. 4537; 2001, N 33, ст. 3413; 2002, N 1, ст. 2, N 30, ст. 3033; 2003, N 2, ст. 167; 2004, N 19, ст. 1839, N 27, ст. 2711, N 35, ст. 3607; 2005, N 14, ст. 1212, N 19, ст. 1752; 2006, N 6, ст. 636, N 44, ст. 4537, N 50, ст. 5279, N 52, ст. 5498; 2007, N 18, ст. 2117, N 43, ст. 5084; 2008, N 30, ст. 3593; 2009, N 11, ст. 1261, N 29, ст. 3635, N 45, ст. 5265, N 48, ст. 5717; 2010, N 30, ст. 4004, N 40, ст. 4969; 2011, N 1, ст. 54, N 30, ст. ст. 4590, 4591, 4596, N 46, ст. 6407, N 49, ст. 7023; 2012, N 53, ст. 7608; 2013, N 7, ст. 610, N 27, ст. 3477; 2014, N 11, ст. 1092; 2015, N 1, ст. 88, N 10, ст. 1407, N 18, ст. 2621, N 27, ст. 3951, N 29, ст. ст. 4359, 4360, N 48, ст. 6723, 2016, N 1, ст. 68, N 15, ст. 2066, N 22, ст. 3089, N 26, ст. 3887).

<5> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

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

<7> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

<8> Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 13 января 2003 года N 6 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (зарегистрирован Минюстом России 22 января 2013 г., регистрационный N 4145).

<9> Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 30, ст. 3588; 2000, N 33, ст. 3348; 2003, N 2, ст. 167; 2004, N 35, ст. 3607; 2005, N 19, ст. 1752; 2006, N 52, ст. 5498; 2009, N 1, ст. ст. 17, 21, N 52, ст. 6450; 2010, N 30, ст. 4002, N 31, ст. ст. 4195, 4196; 2011, N 27, ст. 3880, N 30, ст. ст. 4590, 4591, 4596, N 49, ст. ст. 7015, 7025; 2012, N 26, ст. 3446; 2013, N 9, ст. 874, N 27, ст. 3478; 2015, N 1, ст. 67, N 29, ст. 4359; 2016, N 23, ст. 3294, N 27, ст. 4216).