Утвержден

приказом Министерства труда

и социальной защиты

Российской Федерации

от 28 декабря 2015 г. N 1167н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

СПЕЦИАЛИСТ

В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Список изменяющих документов

(в ред. Приказа Минтруда России от 31.10.2016 N 592н)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 810 |
|  | Регистрационный номер |

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Деятельность в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |  | 10.003 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Организация, планирование, выполнение работ по разработке технической документации (проектной продукции) на строительство, реконструкцию, ремонт объектов градостроительной деятельности (включая необходимые обследования и мониторинг технического состояния), получение и использование результатов выполненных работ в процессе градостроительной деятельности, в том числе для оценки и подтверждения соответствия установленным требованиям |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1120 | Руководители учреждений, организаций и предприятий | 1323 | Руководители подразделений (управляющие) в строительстве |
| 2142 | Инженеры по гражданскому строительству | 2161 | Архитекторы зданий и сооружений |
| 2164 | Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов |  |  |
| (код ОКЗ [<1>](#P893)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 71.11 | Деятельность в области архитектуры |
| 71.12 | Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях |
| (код ОКВЭД [<2>](#P894)) | (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 | Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | 6 | Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования | A/01.6 | 6 |
| Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением) | A/02.6 |
| Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности | A/03.6 |
| Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции | A/04.6 |
| B | Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | 6 | Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности | B/01.6 | 6 |
| Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности | B/02.6 |
| Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке | B/03.6 |
| C | Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | 7 | Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | C/01.7 | 7 |
| Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | C/02.7 |
| Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | C/03.7 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | Код | A | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-конструктор II категорииИнженер-проектировщик II категорииСпециалист (в отделе, мастерской) |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриатСреднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена |
| Требования к опыту практической работы | Высшее образование - без предъявления требований к опыту практической работыСреднее профессиональное образование - не менее одного года в области инженерно-технического проектирования |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Для непрофильного образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в зависимости от вида деятельности - не реже одного раза в пять лет в течение всей трудовой деятельности |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| 2161 | Архитекторы зданий и сооружений |
| 2164 | Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов |
| ЕКС [<3>](#P895) | - | Инженер-конструктор |
| - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР [<4>](#P896) | 22491 | Инженер-конструктор |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| 23500 | Конструктор |
| ОКСО [<5>](#P897) | 270100 | Строительство |
| 270103 | Строительство и эксплуатация зданий и сооружений |
| 270104 | Гидротехническое строительство |
| 270107 | Производство неметаллических строительных изделий и конструкций |
| 270110 | Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств и вентиляции |
| 270111 | Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения |
| 270112 | Водоснабжение и водоотведение |

3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор методики, инструментов и средств выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Определение критериев анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Исследование и анализ состава и содержания документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Документирование результатов исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме |
| Необходимые умения | Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности |
| Анализировать большие массивы информации профессионального содержания в ходе исследования документации по объектам градостроительной деятельности |
| Оценивать состав и содержание документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности |
| Научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности |
| Система источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники |
| Система требований, особенностей и свойств отдельных помещений, объектов и территорий в сфере градостроительной деятельности |
| Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы |
| Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, реновации, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности |
| Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением) | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор методики, инструментов и средств выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Определение критериев анализа результатов натурных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Определение исполнителя работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности (при необходимости) |
| Проведение натурных обследований объекта, его частей, основания и окружающей среды (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Документирование результатов обследований, мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме |
| Необходимые умения | Производить натурное обследование объекта градостроительной деятельности, его частей, основания или окружающей среды в соответствии с установленными требованиями |
| Организовывать собственную деятельность, а также деятельность исполнителей задач, определять методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Организовывать деятельность исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для проведения или организации натурных обследований объектов градостроительной деятельности |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности |
| Научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности |
| Система источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники |
| Система нормирования внешних воздействий в градостроительной деятельности |
| Методы, приемы, средства и порядок проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям |
| Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы |
| Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор методики, инструментов и средств выполнения лабораторных испытаний для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Определение критериев анализа результатов лабораторных испытаний в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Определение исполнителя лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности для инженерно-технического проектирования (при необходимости) |
| Проведение лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Документирование результатов лабораторных испытаний для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме |
| Необходимые умения | Организовывать собственную деятельность, а также деятельность исполнителей задач, определять методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество |
| Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для проведения лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Проводить лабораторные испытания материалов, составляющих структуру, основание и окружение исследуемого объекта материалов и веществ для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере проведения лабораторных испытаний для оценки объектов градостроительной деятельности |
| Научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности |
| Система источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники |
| Средства и методы производства лабораторных испытаний для выявления и оценки свойств и качеств объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей |
| Система нормирования внешних воздействий в градостроительной деятельности |
| Методы и практические приемы выполнения лабораторных испытаний в сфере градостроительной деятельности |
| Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы |
| Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности |
| Другие характеристики | - |

3.1.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции | Код | A/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ результатов проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Определение способов, приемов и средств обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Выполнение необходимых расчетов, вычислений, агрегации сведений, включая контроль качества полученных сведений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Определение достаточности сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Инициирование в случае необходимости дополнительных исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Оформление результатов обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в установленной форме |
| Необходимые умения | Производить расчеты и вычисления по установленным алгоритмам |
| Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для камеральной обработки и формализации результатов исследований, обследований и испытаний |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Оформлять и комплектовать документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере исследований, обследований и испытаний в градостроительной деятельности |
| Метрология, включая понятия, средства и методы, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерений в сфере градостроительной деятельности |
| Методы математической обработки данных |
| Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы |
| Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | 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-конструктор I категорииИнженер-проектировщик I категорииВедущий конструкторВедущий специалист (в отделе, мастерской) |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриатСреднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена |
| Требования к опыту практической работы | Высшее образование - не менее трех лет в области инженерно-технического проектированияСреднее профессиональное образование - не менее пяти лет в области инженерно-технического проектирования |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Для непрофильного образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в зависимости от вида деятельности - не реже одного раза в пять лет в течение всей трудовой деятельности |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| 2161 | Архитекторы зданий и сооружений |
| 2164 | Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов |
| ЕКС | - | Инженер-конструктор |
| - | Инженер-проектировщик |
| - | Ведущий конструктор |
| ОКПДТР | 22491 | Инженер-конструктор |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| 23500 | Конструктор |
| ОКСО | 270100 | Строительство |
| 270103 | Строительство и эксплуатация зданий и сооружений |
| 270104 | Гидротехническое строительство |
| 270107 | Производство неметаллических строительных изделий и конструкций |
| 270110 | Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств и вентиляции |
| 270111 | Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения |
| 270112 | Водоснабжение и водоотведение |

3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности | 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 требований задания и собранной информации, включая результаты исследований, для планирования собственной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Систематизация необходимой информации для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Определение методов и инструментария для разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Выполнение необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности |
| Разработка технического предложения в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями |
| Разработка эскизного проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями |
| Разработка технического проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями |
| Разработка рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Формирование проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования |
| Необходимые умения | Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно-технического проектирования |
| Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей |
| Разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно-технического проектирования в градостроительной деятельности |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности |
| Система источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники |
| Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности |
| Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности для анализа результатов таких работ |
| Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы |
| Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности |
| Установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение критериев анализа сведений об объекте инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности для выполнения моделирования и расчетного анализа |
| Предварительный анализ сведений об объектах капитального строительства, сетях и системах инженерно-технического обеспечения, системе коммунальной инфраструктуры для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Определение параметров имитационного информационного моделирования, численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Моделирование свойств элементов объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Расчетный анализ и оценка технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая сети и системы инженерно-технического обеспечения и коммунальной инфраструктуры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Документирование результатов разработки для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме |
| Необходимые умения | Анализировать и оценивать риски сферы инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности |
| Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для моделирования и расчетного анализа для инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности |
| Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей |
| Определять параметры имитационного информационного моделирования, численного анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Моделировать расчетные схемы, действующие нагрузки, иные свойства элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Прогнозировать природно-техногенные опасности, внешние воздействия для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Анализировать и оценивать технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая сети и системы инженерно-технического обеспечения и коммунальной инфраструктуры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями |
| Необходимые знания | Система нормирования внешних воздействий в градостроительной деятельности |
| Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации объектов капитального строительства, инженерных систем, применяемых материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий |
| Система понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей |
| Методы, приемы и средства численного анализа |
| Метрология, включая понятия, средства и методы, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерений |
| Методы математической обработки данных |
| Средства информационно-коммуникационных технологий, в том числе средства автоматизации деятельности, включая автоматизированные информационные системы, в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности |
| Установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке | Код | B/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Представление технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ответственным лицам |
| Предоставление пояснений по документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости |
| Согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с ответственными лицами (представителями организаций, имеющих законную заинтересованность в ходе и результатах инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности) |
| Инициирование доработок разрабатываемой технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости |
| Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности - в том числе средства визуализации, представления результатов работ |
| Получение и предоставление необходимых сведений в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности |
| Институциональная организация градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в Российской Федерации |
| Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности |
| Права и обязанности эксперта, привлекаемого к участию в судебном процессе, а также особенности деятельности в таком процессе |
| Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы |
| Необходимые умения | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности - в том числе средства визуализации, представления результатов работ |
| Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций с коллегами и другими лицами - в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| (введено Приказом Минтруда России от 31.10.2016 N 592н) |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | Код | C | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Главный инженер проектаГлавный конструктор проектаГлавный специалист (в отделе, мастерской)Руководитель проектной группыЗаведующий конструкторским отделом |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - магистратура, специалитет |
| Требования к опыту практической работы | Не менее пяти лет в области инженерно-технического проектирования |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Для непрофильного образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в зависимости от вида деятельности - не реже одного раза в пять лет в течение всей трудовой деятельности |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1120 | Руководители учреждений, организаций и предприятий |
| 1323 | Руководители подразделений (управляющие) в строительстве |
| 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| 2161 | Архитекторы зданий и сооружений |
| 2164 | Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов |
| ЕКС | - | Главный инженер проекта |
| - | Главный конструктор проекта |
| - | Заведующий конструкторским отделом |
| - | Руководитель проектной группы |
| - | Заведующий отделом (бюро) оформления проектных материалов |
| - | Заведующий чертежно-копировальным бюро |
| ОКПДТР | 20760 | Главный инженер проекта |
| 20783 | Главный конструктор проекта |
| ОКСО | 270102 | Промышленное и гражданское строительство |
| 270104 | Гидротехническое строительство |
| 270105 | Городское строительство и хозяйство |
| 270109 | Теплогазоснабжение и вентиляция |
| 270112 | Водоснабжение и водоотведение |
| 270114 | Проектирование зданий |

3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение критериев анализа задания на инженерно-техническое проектирование для градостроительной деятельности |
| Анализ задания по установленным критериям для определения свойств и качеств, общей и частных целей проектирования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Определение возможности выполнения разработки с учетом требований задания в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Инициирование корректировки или дополнения (изменения) задания в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости |
| Определение методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования |
| Определение источников информации об объекте проектирования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с целью планирования получения такой информации |
| Определение потребностей в исследованиях и изысканиях для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Определение отдельных задач инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности применительно к данному объекту |
| Формирование (составление) плана-графика выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Организация документального оформления результатов производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Необходимые умения | Определять цели, методы и затраты для инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности |
| Планировать проектную деятельность для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Анализировать и оценивать риски для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для планирования выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности |
| Система источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники |
| Субъекты градостроительной деятельности в Российской Федерации |
| Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий |
| Система понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей в сфере градостроительной деятельности |
| Система производства строительных и монтажных работ |
| Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы |
| Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности |
| Методы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка и утверждение заданий на инженерно-техническое проектирование объектов градостроительной деятельности и необходимые исследования |
| Определение критериев отбора участников выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Отбор исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности на основании установленных критериев |
| Постановка задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Обсуждение с исполнителем технических и методических особенностей выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Координация деятельности исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Определение параметров контроля хода работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности, качества и исполнения требований технической документации при проектировании |
| Организация мониторинга работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности для контроля хода проектирования |
| Организация сбора результатов мониторинга выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Оценка результатов мониторинга работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности на основании определенных параметров |
| На основании оценки результатов мониторинга - разработка и реализация корректирующих мер для работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Приемка результатов работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Представление и согласование результатов инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности |
| Необходимые умения | Организовывать и координировать работы по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности, требований технических регламентов и инструкций |
| Принимать самостоятельные решения по комплектованию групп исполнителей и организации их работы для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| Осуществлять оценочный анализ сведений о производстве, деловых процессах и отдельных операциях, их результатах в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Обрабатывать изменения в плане проекта в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Анализировать и оценивать риски в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для технического и организационно-методического руководства деятельностью по проектированию объектов градостроительной деятельности, включая мониторинг качества такой оценки |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности |
| Научная организация труда и нормирование |
| Способы повышения эффективности работ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности |
| Система источников информации в области градостроительной деятельности, включая патентные источники |
| Система субъектов градостроительной деятельности в Российской Федерации |
| Система производства строительных и монтажных работ |
| Система требований, особенностей и свойств отдельных помещений, объектов и территорий применительно к градостроительной деятельности |
| Методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности |
| Факторы трудоемкости и повышения производительности и эффективности труда |
| Методы и приемы анализа и оценки рисков |
| Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы |
| Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации в сфере градостроительной деятельности |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение потребности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов |
| Сбор информации для анализа с целью определения значимых свойств процессов или объектов для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Формулирование требований (стандартов), норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и мониторингу качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов (разработка текста документа) |
| Оценка потенциальной эффективности внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Оформление проектов нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в установленном порядке |
| Согласование проектов нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с заинтересованными сторонами в установленном порядке |
| Необходимые умения | Определять значимые свойства и этапы хода проектирования объектов градостроительной деятельности и их результатов |
| Разрабатывать документацию в соответствии с утвержденными нормами и правилами в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Анализировать и оценивать риски в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки, актуализации проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих инженерно-техническое проектирование для градостроительной деятельности |
| Логически непротиворечиво формулировать нормы и описания в сфере градостроительной деятельности |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности |
| Методы и приемы проектирования локальных нормативных правовых актов |
| Базы данных научных, технических и технологических новаций, иной информации, необходимой для регулирования в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники |
| Субъекты градостроительной деятельности в Российской Федерации |
| Факторы, влияющие на повышение производительности и эффективности труда |
| Средства информационно-коммуникационных технологий, в том числе средства автоматизации деятельности, включая автоматизированные информационные системы |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях - разработчиках

профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва |
| Исполнительный вице-президент | Кузьмин Дмитрий Владимирович |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Национальный союз саморегулируемых организаций по развитию территорий, город Москва |
| 2 | НП "Национальное объединение экспертов градостроительной деятельности", город Москва |
| 3 | Союз саморегулируемых организаций строительного комплекса, город Москва |
| 4 | СРО "Некоммерческое партнерство "Национальное объединение специалистов и экспертов в области градостроительства и безопасности", город Москва |
| 5 | ФГБУ "Центральный научно-исследовательский и проектный институт" Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, город Москва |