УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2018 г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист в области проектирования мостовых сооружений**

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

Содержание

[1. Общие сведения. 2](#_Toc528067287)

[2. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc528067288)

[3. Характеристика обобщенных трудовых функций. 4](#_Toc528067289)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным элементам мостов» 4](#_Toc528067290)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по подготовке проектной продукции по мостам в целом» 8](#_Toc528067291)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по мостам» 13](#_Toc528067292)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Руководство деятельностью подразделения по подготовке проектной продукции по мостам» 18](#_Toc528067293)

[4. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 24](#_Toc528067294)

[4.1. Ответственная организация-разработчик 24](#_Toc528067295)

[4.2. Наименования организаций-разработчиков 24](#_Toc528067296)

# Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проектирование мостовых сооружений |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Подготовка проектной продукции по мостовым сооружениям для выполнения строительно-монтажных работ. |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2142 | Инженеры по гражданскому строительству. | 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы. |
| 2164 5 | Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов | 216 0 | Архитекторы, проектировщики, топографы и дизайнеры |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 71.12.1 | Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

# 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 | Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным элементам мостов. | 6 | Выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам мостов. | A/01.6 | 6 |
| Выполнение графической части проектной продукции по отдельным узлам и элементам мостов. | A/02.6 | 6 |
| B | Выполнение работ по подготовке проектной продукции по мостам в целом. | 6 | Выполнение расчетов мостов. | B/01.6 | 6 |
| Подготовка проектной продукции по мостам. | B/02.6 | 6 |
| С | Руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по мостам. | 6 | Подготовка заданий на инженерные изыскания, исследования, обследования. Сбор исходных данных для проектирования мостов. | С/01.6 | 6 |
| Руководство разработкой проектной продукции, согласование технических решений по мостам. | С/02.6 | 6 |
| D | Руководство деятельностью подразделения по подготовке проектной продукции по мостам. | 7 | Организация, контроль и приемка работ по проектированию мостов. | D/01.7 | 7 |
| Организация работ по авторскому надзору при строительстве мостов. | D/02.7 | 7 |

# Характеристика обобщенных трудовых функций.

## Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным элементам мостов | Код | A | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование должностей, профессий | **Инженер**  **Инженер III категории** |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование профильное - бакалавр, магистр, специалист;  Высшее образование непрофильное - бакалавр, магистр, специалист и дополнительное образование по профилю деятельности в объеме не менее программы профессиональной переподготовки государственного образца. |
| Требования к опыту практической работы | **Инженер III категории –** выполнение соответствующих трудовых действий при проектировании не менее чем: трёх малых мостов или одного среднего, или большого моста |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| 2164 | Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов |
| ЕКС[[3]](#endnote-3) | - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР[[4]](#endnote-4) | 22446 | Инженер |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСВНК | 05 23 11 6 | Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей |
| ОКСО | 2.23.05.06 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| 2.08.00.00 | Техника и технологии строительства |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.08.05.02 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам мостов | Код | А/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Сбор и анализ данных для выполнения расчетов узлов и элементов мостов |
| Выполнение расчетов по предельным состояниям узлов и элементов мостов |
| Проверка расчетов по предельным состояниям узлов и элементов мостов |
| Оформление расчетов узлов и элементов мостов |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при проектировании и строительстве мостов |
| Определять необходимые данные для выполнения расчетов узлов и элементов мостов |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов мостов |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии при проектировании мостов |
| Необходимые знания | Методики по выполнению расчетов по предельным состояниям |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве мостов |
| Классификация и сочетание нагрузок и воздействий при проектировании и строительстве мостов |
| Правила выполнения расчетов узлов и элементов мостов в соответствии с требованиями нормативных документов |
| Руководящие и нормативные документы, регламентирующие выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при проектировании и строительстве мостов |
| Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов мостов |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые в процессе проектирования и строительства мостов |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Основы организации и планирования проектных работ |
| Основы научной организации труда |
| Требования охраны труда, техники безопасности, в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | - |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение графической части проектной продукции по отдельным узлам и элементам мостов | 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 полученных исходных данных и задания на выполнение графической части проектной продукции по отдельным узлам и элементам мостов |
| Разработка на основании анализа чертежей по отдельным узлам и элементам мостов в соответствии с действующими нормативными документами и техническими условиями |
| Контроль соответствия разработанных узлов и элементов мостов выполненным расчетам |
| Разработка ведомостей объемов работ при проектировании и строительстве мостов |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при проектировании и строительстве мостов |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для формирования проектной продукции и ведомостей объемов работ |
| Выполнять разработку чертежей на основании результатов инженерных изысканий, выданных исходных данных и задания на выполнение проектных работ при проектировании и строительстве мостов |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии при проектировании и строительстве мостов |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления чертежей и ведомостей объемов работ в соответствии с требованиями нормативных документов на проектирование и строительство мостов |
| Руководящие и нормативные документы, регламентирующие выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при проектировании и строительстве мостов |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве мостов |
| Профессиональные компьютерные программные средства для формирования проектной продукции и ведомостей объемов работ при проектировании и строительстве мостов |
| Способы и технологии производства работ при проектировании и строительстве мостов |
| Средства автоматизированного проектирования мостов |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые в процессе проектирования и строительства мостов |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Основы организации и планирования проектных работ |
| Основы научной организации труда |
| Требования охраны труда, техники безопасности, в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | - |

## Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по подготовке проектной продукции по мостам в целом | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Наименования должностей, профессий | **Инженер II категории**  **Инженер I категории**  **Ведущий инженер** |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование профильное - бакалавр, магистр, специалист;  Высшее образование непрофильное - бакалавр, магистр, специалист и дополнительное образование по профилю деятельности в объеме не менее программы профессиональной переподготовки государственного образца |
| Требования к опыту практической работы | **Инженер II категории –** выполнение соответствующих трудовых действий при проектировании не менее чем: шести малых, или двух средних, или одного большого мостов.  **Инженер I категории –** выполнение соответствующих трудовых действий при проектировании не менее чем: девяти малых, или трех средних, или одного большого мостов.  **Ведущий инженер –** выполнение соответствующих трудовых действий при проектировании не менее чем: двенадцати малых, или трех средних, или двух больших мостов. |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Не менее половины мостов должны иметьположительное заключение уполномоченных органов, осуществляющих в установленном порядке экспертизу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, или быть приняты в эксплуатацию в установленном порядке. |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| 2164 | Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов |
| ЕКС[[5]](#endnote-5) | - | Инженер-проектировщик |
| - | Ведущий инженер |
| ОКПДТР[[6]](#endnote-6) | 22446 | Инженер |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСВНК | 05 23 11 6 | Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей |
| ОКСО | 2.23.05.06 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| 2.08.00.00 | Техника и технологии строительства |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.08.05.02 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение расчетов мостов | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Сбор данных и анализ результатов инженерных изысканий для выполнения расчетов мостов |
| Формирование расчетных схем мостового сооружения |
| Сбор нагрузок на мостовое сооружение в целом и на отдельные элементы мостов |
| Выполнение и проверка сложных расчетов мостов |
| Выдача заданий на выполнение расчетов узлов и элементов конструкций мостов |
| Руководство и проверка расчетов узлов и элементов конструкций мостов |
| Оформление расчетов мостов |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно–изыскательских и строительно–монтажных работ при проектировании и строительстве мостов |
| Определять необходимые данные для выполнения расчетов мостов; |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов мостов |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии при проектировании и строительстве мостов |
| Необходимые знания | Нормы и методы расчета конструкций, в том числе для технически сложных и уникальных объектов |
| Методики по выполнению расчетов по предельным состояниям |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве мостов |
| Классификация и сочетание нагрузок и воздействий |
| Правила выполнения расчетов в соответствии с требованиями нормативных документов при проектировании и строительстве мостов |
| Требования нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству мостов |
| Профессиональные компьютерные программы для выполнения расчетов мостов |
| Технология строительства мостов |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Основы организации и планирования проектных работ |
| Основы научной организации труда |
| Требования охраны труда, техники безопасности, в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | - |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка проектной продукции по мостам. | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка исходных данных для проведения инженерных изысканий при проектировании и строительстве мостов |
| Разработка генеральной схемы сооружения, плана, продольного и поперечного профиля |
| Разработка общего вида сооружения (фасада, плана, разрезов), монтажной схемы блоков пролетных строений, стройгенплана) |
| Выдача заданий на разработку и проверка чертежей элементов и узлов конструкций мостов |
| Проверка соответствия чертежей элементов сооружения генеральной схеме |
| Внесение изменений в разработанные чертежи |
| Оформление общей ведомости объемов работ при проектировании и строительстве мостов |
| Выдача исходных данных специалистам по смежным специальностям по разработанным решениям |
| Контроль соответствия разработанной конструкции выполненным расчетам |
| * 1. Внесение предложений непосредственному руководителю о пересмотре проектных решений |
| * 1. Принятие и согласование решений по техническим вопросам в процессе проектирования |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих и нормативных документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при проектировании и строительстве мостов |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства и имеющуюся информацию для подготовки документации при проектировании мостов |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии при проектировании и строительстве мостов |
| 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 мостов |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной продукции в соответствии с требованиями нормативных документов по проектированию и строительству мостов |
| Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству мостов |
| Руководящие и нормативные документы, регламентирующие выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при проектировании и строительстве мостов |
| Основы технологии информационного моделирования в проектировании и строительстве мостов |
| Способы и технологии производства работ по строительству мостов |
| Профессиональные компьютерные программные средства, применяемые при проектировании и строительстве мостов |
| Средства автоматизированного проектирования мостов |
| Номенклатура современных материалов и изделий, используемых при строительстве мостов |
| Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации) |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Основы организации и планирования проектных работ |
| Основы научной организации труда |
| Требования охраны труда, техники безопасности, в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | - |

## Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по мостам | Код | C | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей, профессий | **Ведущий инженер**  **Руководитель группы** | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование профильное - бакалавр, магистр, специалист;  Высшее образование непрофильное - бакалавр, магистр, специалист и дополнительное образование по профилю деятельности в объеме не менее программы профессиональной переподготовки государственного образца |
| Требования к опыту практической работы | **Ведущий инженер** – выполнение соответствующих трудовых действий при проектировании не менее чем: двенадцати малых, или трех средних, или двух больших мостов.  **Руководитель группы** – выполнение соответствующих трудовых действий при проектировании не менее чем: пятнадцати малых, или пяти средних, или трех больших, или одного внеклассного мостов. |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Не менее половины мостов должны иметьположительное заключение уполномоченных органов, осуществляющих в установленном порядке экспертизу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, или быть приняты в эксплуатацию в установленном порядке. |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
|  | 2164 | Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов |
| ЕКС | - | Главный инженер проекта |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
|  | 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСВНК | 05 23 11 6 | Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей |
| ОКСО | 2.23.05.06 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| 2.08.00.00 | Техника и технологии строительства |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.08.05.02 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка заданий на инженерные изыскания, исследования, обследования. Сбор исходных данных для проектирования мостов | Код | C/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка и утверждение заданий на инженерные изыскания, исследования и обследования существующих конструкций для проектирования мостов |
| Контроль, проверка и приемка выполненных работ по инженерным изысканиям, исследованиям и обследованиям, результатов работ субподрядчиков |
| Необходимые умения | Проверять соответствие инженерных изысканий, разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и нормативным документам по проектированию и строительству мостов |
| Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной продукции по мостам |
| Осуществлять контроль сроков и качества выполнения изысканий, исследований и обследования мостов. |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной продукции в соответствии с требованиями нормативных документов по проектированию и строительству мостов |
| Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству мостов |
| Правила выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах |
| Технологии выполнения инженерных изысканий, исследований и обследований мостов |
| Критерии отбора участников работ по выполнению изысканий, исследований и обследования, а также координация деятельности исполнителей указанных работ |
| Требования к приемке результатов работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при проектировании и строительстве мостов |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Основы организации и планирования проектных работ |
| Основы научной организации труда |
| Требования охраны труда, техники безопасности, в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | - |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство разработкой проектной продукции, согласование технических решений по мостам. | Код | C/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка задания на разработку проектной продукции по мостам |
| Проверка законченной проектной продукции по мостам на соответствие заданию, нормативным требованиям к проектированию и к оформлению |
| Составление и контроль графиков выпуска и прохождения проектной продукции по мостам |
| Контроль сроков и качества разработки проектных продукции по мостам |
| Согласование проектной продукции по мостам с заказчиком и надзорными органами |
| Рассмотрение и согласование изменений проектных решений по мостам |
| Разработка и оформление пояснительных записок при проектировании мостов |
| Разработка технических спецификаций на строительно-монтажные работы при проектировании и строительстве мостов |
| Формирование и комплектация проектной продукции по мостам |
| Необходимые умения | Проверять соответствие проектных решений по мостам результатам инженерных изысканий, действующим стандартам, техническим условиям и нормативным документам по проектированию и строительству мостов |
| Применять профессиональные компьютерные средства для разработки проектных решений по мостам |
| Осуществлять контроль сроков и качества выполнения разработки проектных решений по мостам |
| Осуществлять координацию проектных решений по мостам между разработчиками внутри проектного подразделения |
| Применять профессиональные компьютерные средства для контроля сроков, проверки и формирования комплектов документации при проектировании и строительстве мостов |
| Проверка и согласование проектной продукции по мостам |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной документации по мостам в соответствии с требованиями нормативных документов |
| Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству мостов |
| Правила выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах |
| Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию мостов |
| Правила техники безопасности и охраны труда при строительстве мостов |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве мостов |
| Технологии строительства мостов |
| Технологии информационного моделирования в проектировании и строительстве |
| Требования к приемке результатов работ по подготовке документации экспертными органами и Заказчиком |
| Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым объектам, условия их строительства и эксплуатации |
| Требования к контрактам жизненного цикла |
| Методы проведения проектирования и обоснования проектных решений |
| Основы организации и планирования проектных работ при проектировании и строительстве мостов |
|  |
| Методы управления коллективом |
| Этика делового общения |
| Основы трудового законодательства |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при проектировании и строительстве мостов |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Основы научной организации труда |
| Требования охраны труда, техники безопасности, в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики |  |

## Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство деятельностью подразделения по подготовке проектной продукции по мостам | Код | D | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | **Руководитель группы**  **Главный инженер проекта** |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование профильное - бакалавр, магистр, специалист;  Высшее образование непрофильное - бакалавр, магистр, специалист и дополнительное образование по профилю деятельности в объеме не менее программы профессиональной переподготовки государственного образца. |
| Требования к опыту практической работы | **Руководитель группы** – выполнение соответствующих трудовых действий при проектировании не менее чем: пятнадцати малых, или пяти средних, или трех больших, или одного внеклассного мостов.Не менее половины мостов должны иметьположительное заключение уполномоченных органов, осуществляющих в установленном порядке экспертизу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, или быть приняты в эксплуатацию в установленном порядке.  **Главный инженер проекта** – выполнение соответствующих трудовых действий при проектировании не менее чем: двадцати малых, или десяти средних, или пяти больших, или двух внеклассных мостов.Не менее половины мостов должны иметьположительное заключение уполномоченных органов, осуществляющих в установленном порядке экспертизу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, или быть приняты в эксплуатацию в установленном порядке. |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
|  | 2164 | Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов |
| ЕКС | - | Главный инженер проекта |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
|  | 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСВНК | 05 23 11 6 | Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей |
| ОКСО | 2.23.05.06 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |
| 2.08.00.00 | Техника и технологии строительства |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.08.05.02 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация, контроль и приемка работ по проектированию мостов | Код | D/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Подготовка, проверка и утверждение заданий на подготовку проектной продукции по мостам | | | | | |
| Подготовка, проверка и утверждение заданий на инженерные изыскания, исследования и обследования при проектировании и строительстве мостов | | | | | |
| Определение критериев отбора участников работ по выполнению инженерных изысканий, подготовке проектной продукции и отбор исполнителей таких работ, а также координация деятельности исполнителей таких работ | | | | | |
| Проверка и согласование состава проектной продукции по мостам | | | | | |
| Отбор исполнителей и субподрядчиков для выполнения работ по разработке проектной продукции по мостам | | | | | |
| Координация работы проектного подразделения при проектировании и строительстве мостов | | | | | |
| Проверка и согласование проектной продукции по мостам | | | | | |
| Согласование проектной документации по мостам с заказчиком и надзорными органами | | | | | |
| Составление планового задания, определяющего календарные сроки начала и окончания проектирования мостов | | | | | |
| Контроль сроков и качества разработки проектных решений по мостам | | | | | |
| Представление, согласование и приемка результатов работ исполнителей и субподрядчиков по разработке документации по мостам, в том числе графической и расчетной частей | | | | | |
| Представление, согласование и приемка результатов работ по выполнению инженерных изысканий | | | | | |
| Утверждение результатов инженерных изысканий, проектной документации | | | | | |
| Анализ эффективности работы проектного подразделения при проектировании и строительстве мостов | | | | | |
| Материально-технического обеспечения сотрудников подразделения | | | | | |
| Разработка и проверка пояснительных записок при проектировании и строительстве мостов | | | | | |
| Создание и поддержание психологически устойчивого климата в коллективе | | | | | |
| Необходимые умения | Проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам по проектированию и строительству мостов | | | | | |
| Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки технических заданий на разработку проектных решений по мостам | | | | | |
| Осуществлять контроль сроков и качества разработки проектных решений по мостам | | | | | |
| Осуществлять координацию проектных решений по мостам между разработчиками внутри проектного подразделения | | | | | |
| Планировать работу проектного подразделения и фонда оплаты труда | | | | | |
| Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной документации при проектировании и строительстве мостов | | | | | |
| Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности проектного подразделения | | | | | |
| Устанавливать критерии отбора участников работ по подготовке документации по мостам, а также с учетом необходимости координации деятельности исполнителей таких работ | | | | | |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию по мостам | | | | | |
| Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству мостов | | | | | |
| Правила выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах | | | | | |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве мостов | | | | | |
| Технологии строительства мостов | | | | | |
| Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию мостов | | | | | |
| Технологии информационного моделирования в проектировании и строительстве мостов | | | | | |
| Требования к контрактам жизненного цикла | | | | | |
| Требования к подготовке заданий на подготовку проектной документации линейного объекта капитального строительства | | | | | |
| Критерии отбора участников работ по подготовке документации, а также по координации деятельности исполнителей таких работ | | | | | |
| Требования к приемке результатов работ по подготовке документации экспертными органами и Заказчиком | | | | | |
| Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым объектам, условия их строительства и эксплуатации | | | | | |
| Требования в сфере государственно-частного партнерства | | | | | |
| Основы финансового планирования и разработки бюджетов | | | | | |
| Основы типовых условий контрактов для регулирования отношений участников международной инвестиционно-строительной деятельности | | | | | |
| Методы проведения проектирования и обоснования проектных решений | | | | | |
| Методы управления коллективом | | | | | |
| Основы организации и планирования проектных работ | | | | | |
| Этика делового общения | | | | | |
| Основы трудового законодательства | | | | | |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации | | | | | |
| Основы научной организации труда | | | | | |
| Требования охраны труда, техники безопасности, в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций | | | | | |
| Другие характеристики | - | | | | | |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работ по авторскому надзору при строительстве мостов. | Код | Г/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка и инструктаж специалистов для проведения авторского надзора по проектным решениям мостов |
| Составление и отслеживание графиков авторского надзора по проектным решениям по мостам |
| Контроль за соблюдением утвержденных проектных решений по мостам при подготовке исполнительной документации |
| Работа в комиссиях по освидетельствованию промежуточных и скрытых работ при строительстве мостов |
| Работа в комиссиях по обследованию мостов |
| Ведение журнала авторского надзора по контролю за выполнением проектных решений по мостам, визирование актов освидетельствования и иной необходимой документации |
| Контроль за выполнением указаний, внесенных в журнал авторского надзора по проектным решениям мостов |
| Уточнение решений проектной документации, внесение изменений в документацию при изменении технических решений по мостам при необходимости |
| Работа в комиссии по освидетельствованию и приемке в эксплуатацию мостов |
| Проверка соответствия завершенных строительством конструкций проектной продукции |
| Организовывать и проводить работу по авторскому надзору за строительством мостов |
| Необходимые умения | Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки технических решений по мостам |
| Работать в комиссиях по освидетельствованию мостов в ходе строительства |
| Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений по мостам |
| Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора за строительством мостов |
| Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения нарушений и отклонений, выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора |
| Нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления документации в соответствии с требованиями нормативных документов по проектированию и строительству мостов |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству мостов |
| Основы научной организации труда |
| Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах |
| Правила техники безопасности и охраны труда при строительстве мостов |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве мостов |
| Технологии строительства мостов |
| Другие характеристики | - |

# Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

## Ответственная организация-разработчик

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Национальное объединение изыскателей и проектировщиков, город Москва | | | |
| (наименование организации) | | | |
|  | Президент Посохин Михаил Михайлович |  |  |
|  | (должность и ФИО руководителя) |  |  |

## Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Акционерное общество «Институт «Стройпроект» |
| 2 | Общество с ограниченной ответственностью «Ивент Менеджмент Компани» |

1. Общероссийский классификатор занятий [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [↑](#endnote-ref-2)
3. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих [↑](#endnote-ref-3)
4. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [↑](#endnote-ref-4)
5. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих [↑](#endnote-ref-5)
6. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [↑](#endnote-ref-6)