УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от 15 сентября 2020 года N 613н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист в области проектирования автомобильных дорог**

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

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc10464945)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc10464946)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5](#_Toc10464947)

[3.1 Обобщенная трудовая функция](#_Toc10464948) «[Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог» 5](#_Toc10464949)

[3.2 Обобщенная трудовая функция](#_Toc10464954) «[Выполнение работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам в целом» 9](#_Toc10464955)

[3.3 Обобщенная трудовая функция «Руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам» 15](#_Toc10464960)

[3.4 Обобщенная трудовая функция](#_Toc10464966) «[Инженерно-техническое сопровождение подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам» 22](#_Toc10464967)

[3.5 Обобщенная трудовая функция](#_Toc10464972) «[Руководство деятельностью подразделения по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам» 27](#_Toc10464973)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 33](#_Toc10464978)

1. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проектирование автомобильных дорог |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Подготовка проектной продукции по автомобильным дорогам для выполнения строительно-монтажных работ. |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |  |  |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 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]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

1. 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 узлам и элементам автомобильных дорог | 6 | Выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог | A/01.6 | 6 |
| Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог | A/02.6 | 6 |
| B | Выполнение работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам в целом | 6 | Выполнение расчетной части проектной продукции по автомобильным дорогам в целом | В/01.6 | 6 |
| Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по автомобильным дорогам в целом | В/02.6 | 6 |
| C | Руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам | 6 | Обеспечение процесса подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам необходимыми исходными данными  | С/01.6 | 6 |
| Организация, контроль и приемка результатов работы работников или группы работников в составе подразделения при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам | С/02.6 | 6 |
| Обеспечение создания информационных моделей автомобильных дорог во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства | С/03.6 | 6 |
| D | Инженерно-техническое сопровождение подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам | 6 | Экспертно-аналитическое обеспечение подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам | D/01.6 | 6 |
| Информационно-методическое обеспечение подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам | D/02.6 | 6 |
| E | Руководство деятельностью подразделения по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам | 7 | Организация, контроль и приемка работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам | E/01.7 | 7 |
| Осуществление авторского надзора при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог | E/02.7 | 7 |

1. Характеристика обобщенных трудовых функций
	1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог | Код | A | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Наименование должностей, профессий | ИнженерИнженер III категории |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование илиВысшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности  |
| Требования к опыту практической работы | Для инженера III категориине менее 1 года в области проектирования автомобильных дорог в должности инженера и (или) выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог при проектировании не менее 25 км автомобильных дорог, приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м автомобильных дорог I – V категории, внутрихозяйственных, частных, или 5 км автомобильных дорог, приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м улично-дорожной сети населенных пунктов, автомобильных дорог промышленных предприятий, или двух транспортных узлов (развязок), включая 2 км их съездов, приведенных к автомобильной дороге с условной шириной 7 м вне зависимости от расположения транспортного узла (развязки).  |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Опыт проектирования различных типов автомобильных дорог оценивается по сумме долей опыта по каждому типу авто мобильной дороги. |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС[[3]](#endnote-3) | - |  Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР[[4]](#endnote-4) | 22446 | Инженер |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО[[5]](#endnote-5) | 2.08.03.01 | Строительство |
| 2.07.03.04 | Градостроительство |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.08.05.02 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
| 2.23.05.06 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог | 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 исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, для выполнения расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог |
| Выполнение расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам  |
| Проверка расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Оформление расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства |
| Расчёт объёмов работ по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог |
| Определять необходимые исходные данные для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог |
| Применять основные расчетные зависимости и методики выполнения расчетов при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог |
| Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства |
| Необходимые знания | Методики выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог |
| Классификация и сочетание нагрузок и воздействий на автомобильные дороги |
| Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог |
| Правила, основные расчетные зависимости и методики выполнения расчетов при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог |
| Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по организации труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Правила выполнения и оформления расчётной части проектной продукции по автомобильным дорогам в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов |
| Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Другие характеристики  | - |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог | Код | А/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Сбор и анализ исходных данных и задания на выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог |
| Разработка графической и (или) текстовой части чертежей о отдельным узлам и элементам автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства |
| Проверка соответствия разработанных узлов и элементов автомобильных дорог выполненным расчетам |
| Оформление ведомостей объёмов работ и спецификаций по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при выполнении графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог и (или) оформлению ведомостей объемов работ |
| Анализировать информацию, необходимую для выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Определять необходимые исходные данные для выполнения графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог |
| Составлять графическое и (или) текстовое, и (или) цифровое описание отдельных узлов и элементов автомобильных дорог с использованием языков проектирования, в том числе естественного, математического, графического и языка проекционного черчения в соответствии с заданием на выполнение проектных работ, исходными данными, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог |
| Оценивать соответствие графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог заданию на выполнение проектных работ, исходным данным, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления текстовой и графической части проектной продукции по автомобильным дорогам в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог  |
| Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог |
| Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по организации труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Другие характеристики | - |

* 1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам в целом | Код | В | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Наименования должностей, профессий | Инженер II категорииИнженер I категорииВедущий инженер |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование илиВысшее образование (непрофильное) и дополнительное образование профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Для инженера II категориине менее 1 года в области проектирования автомобильных дорог в должности инженера III категории и (или) выполнение работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам в целом при проектировании не менее 25 км автомобильных дорог, приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м автомобильных дорог I – V категории, внутрихозяйственных, частных, или 5 км автомобильных дорог приведённых к автомобильных дороге с условной шириной проезжей части 7 м улично-дорожной сети населенных пунктов, автомобильных дорог промышленных предприятий, или двух транспортных узлов (развязок), включая 2 км их съездов, приведенных к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м вне зависимости от расположения транспортного узла (развязки). Для инженера I категориине менее 1 года в области проектирования автомобильных дорог в должности инженера II категории и (или)выполнение работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам в целом при проектировании не менее 50 км автомобильных дорог приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м автомобильных дорог I – V категории, внутрихозяйственных, частных, или 10 км автомобильных дорог приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м улично-дорожной сети населенных пунктов, автомобильных дорог промышленных предприятий, или четырех транспортных узлов (развязок), включая 2 км их съездов, приведенных к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м вне зависимости от расположения транспортного узла (развязки). Для ведущего инженеране менее 1 года в области проектирования автомобильных дорог в должности инженера I категории и (или) выполнение работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам в целом при проектировании не менее 75 км автомобильных дорог приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м автомобильных дорог I – V категории, внутрихозяйственных, частных, или 15 км автомобильных дорог приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м улично-дорожной сети населенных пунктов, автомобильных дорог промышленных предприятий, или шести транспортных узлов (развязок), включая 2 км их съездов, приведенных к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м вне зависимости от расположения транспортного узла (развязки). |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Опыт практической работы должен включать подготовку проектной продукции, принятой заказчиками по не менее чем половине договоров (контрактов), на основании которых ведется её подготовка.Опыт проектирования различных типов автомобильных дорог оценивается по сумме долей опыта по каждому типу автомобильной дороги |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС | - | Инженер-проектировщик |
| - | Ведущий инженер |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО | 2.08.03.01 | Строительство |
| 2.07.03.04 | Градостроительство |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.08.05.02 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
| 2.23.05.06 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение расчетной части проектной продукции по автомобильным дорогам в целом | Код | В/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 исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, для выполнения расчетов земляного полотна, конструкции дорожной одежды, водопропускных труб, малых искусственных сооружений, ~~других~~ узлов и элементов автомобильной дороги при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Сбор нагрузок на сооружение в целом и на отдельные узлы и элементы автомобильных дорог  |
| Выполнение и проверка сложных расчетов узлов и элементов автомобильных дорог |
| Выдача заданий участникам работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам на выполнение расчетов узлов и элементов автомобильных дорог  |
| Проверка расчетов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам в целом |
| Оформление расчетов узлов и элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства |
| Расчёт объёмов работ по автомобильным дорогам в целом |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Определять необходимые исходные данные для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог  |
| Применять основные расчетные зависимости и методики выполнения расчетов при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Анализировать информацию, необходимую для выполнения и оформления расчетов узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Выбирать и обосновывать расчётные схемы автомобильных дорог в целом |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления расчетов проектной продукции по автомобильным дорогам  |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог |
| Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог в целом, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог |
| Правила, основные расчетные зависимости и методики выполнения расчетов при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Классификация и сочетание нагрузок и воздействий |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции по автомобильным дорогам |
| Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог |
| Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по организации труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Правила выполнения и оформления расчётной части проектной продукции по автомобильным дорогам в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов |
| Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Другие характеристики  | - |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по автомобильным дорогам в целом | Код | В/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 и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог для подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Сбор и анализ исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, для разработки чертежей земляного полотна, конструкции дорожной одежды, водопропускных труб, малых искусственных сооружений и других элементов автомобильной дороги при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Выдача исходных данных участникам работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Разработка генеральной схемы, общего вида, плана, продольного и поперечного профиля, строительного генерального плана автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства |
| Выдача заданий на разработку чертежей узлов и элементов автомобильных дорог участникам работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Проверка соответствия чертежей узлов и элементов автомобильных дорог генеральной схеме, общему виду, плану, продольному и поперечному профилю, строительному генеральному плану автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Проверка соответствия разработанных узлов и элементов автомобильных дорог выполненным расчетам при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Внесение изменений в разработанную графическую и (или) текстовую часть при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Оформление сводной ведомости объёмов работ и спецификаций при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам в целом, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Анализировать информацию, необходимую для выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Определять необходимые исходные данные для выполнения графической и (или) текстовой части проектной продукции автомобильным дорогам в целом |
| Составлять графическое и (или) текстовое, и (или) цифровое описание автомобильных дорог в целом с использованием языков проектирования, в том числе естественного, математического, графического и языка проекционного черчения в соответствии с заданием на выполнение проектных работ, исходными данными, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог |
| Оценивать соответствие графической и (или) текстовой части проектной продукции автомобильных дорог в целом заданию на выполнение проектных работ, исходным данным, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов  |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог |
| Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Технологии информационного моделирования при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по организации труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации) |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Другие характеристики | - |

* 1. Обобщенная трудовая функция

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей, профессий | Руководитель группыГлавный специалист |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование илиВысшее образование (непрофильное) и дополнительное образование профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности  |
| Требования к опыту практической работы | Для руководителя группы не менее 2 лет в области проектирования автомобильных дорог в должности ведущего инженера и (или) руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам при проектировании не менее 50 км автомобильных дорог, приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м автомобильных дорог I – V категории, внутрихозяйственных, частных, или 10 км автомобильных дорог, приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м улично-дорожной сети населенных пунктов, автомобильных дорог промышленных предприятий, или четырех транспортных узлов (развязок), включая 2 км их съездов, приведенных к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м вне зависимости от расположения транспортного узла (развязки).Для главного специалиста не менее 2 лет в области проектирования автомобильных дорог в должности руководителя группы и (или) руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам при проектировании не менее 50 км автомобильных дорог приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м автомобильных дорог I – V категории, внутрихозяйственных, частных, или 10 км автомобильных дорог приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м улично-дорожной сети населенных пунктов, автомобильных дорог промышленных предприятий, или четырех транспортных узлов (развязок), включая 2 км их съездов, приведенных к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м вне зависимости от расположения транспортного узла (развязки). |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Опыт практической работы должен включать подготовку проектной продукции, принятой заказчиками по не менее чем половине договоров (контрактов), на основании которых ведется её подготовка.Опыт проектирования различных типов автомобильных дорог оценивается по сумме долей опыта по каждому типу автомобильной дороги. |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС | - | Инженер-проектировщик |
| - | Ведущий инженер |
| - | Руководитель проектной группы |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| 20889 | Главный инженер проекта |
| ОКСО | 2.08.03.01 | Строительство |
| 2.07.03.04 | Градостроительство |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.08.05.02 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
| 2.23.05.06 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение процесса подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам необходимыми исходными данными | 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 сбор исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог, при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам включая создание информационных моделей автомобильных дорог во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства |
| Сбор исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог, при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Проверка и приемка результатов работ по сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог, при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Проверять соответствие собранных исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог, заданию на сбор исходных данных, требованиям руководящих, нормативно-технических и методических документов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Оценивать соблюдение сроков и качества сбора исходных данных, включая изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог, при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов  |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог |
| Правила сбора и оформления исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог, при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Критерии отбора участников работ по сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования к приемке результатов работ по инженерным изысканиям и обследованиям существующих узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по организации труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Другие характеристики  | - |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация, контроль и приемка результатов работы работников или группы работников в составе подразделения при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам | 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 состава проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Подготовка и выдача заданий и исходных данных на разработку проектной продукции по автомобильным дорогам участникам работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Составление и контроль графиков разработки, согласования и утверждения проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Проверка и приемка результатов работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, в том числе графической, текстовой и расчетной частей |
| Рассмотрение и согласование изменений проектных решений при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Разработка и оформление пояснительных записок при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Разработка технических спецификаций на строительно-монтажные работы в составе конкурсной документации при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Формирование и комплектация проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Согласование проектной продукции по автомобильным дорогам с заказчиком и надзорными органами |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Анализировать информацию, информацию, необходимую для выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Определять необходимые исходные данные для выполнения графической и (или) текстовой части проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Составлять графическое и (или) текстовое, и (или) цифровое описание автомобильных дорог с использованием языков проектирования, в том числе естественного, математического, графического и языка проекционного черчения в соответствии с заданием на выполнение проектных работ, исходными данными, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог |
| Оценивать соответствие графической и (или) текстовой части проектной продукции автомобильных дорог заданию на выполнение проектных работ, исходным данным, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог |
| Проверять соответствие проектных решений заданию на разработку проектной продукции, результатам инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, требованиям руководящих, нормативно-технических и методических документов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Осуществлять увязку проектных решений участников подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам внутри проектного подразделения |
| Осуществлять координацию работы участников подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам внутри проектного подразделения |
| Оценивать соблюдение сроков и качества выполнения изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для контроля сроков подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог |
| Методы проектирования и обоснования проектных решений при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования к заданию на подготовку проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам экспертными органами и Заказчиком |
| Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым автомобильным дорогам, условия их строительства и эксплуатации |
| Требования к контрактам жизненного цикла при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции по автомобильным дорогам |
| Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог |
| Профессиональные компьютерные программные средства для контроля сроков подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Технологии информационного моделирования в проектировании, строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по организации труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Методы управления коллективом |
| Этика делового общения |
| Трудовое законодательство Российской Федерации |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение создания информационных моделей автомобильных дорог во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства | Код | С/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Сбор исходных данных для формирования информационных моделей автомобильных дорог |
| Контроль формирования информационных моделей автомобильных дорог во взаимодействии с другими компонентами информационных моделей включая анализ и корректирующие действия по выявленным коллизиям в единых информационных моделей объекта капитального строительств |
| Контроль передачи данных информационных моделей автомобильных дорог в единую информационную модель объектов капитального строительства |
| Оформление, публикация и выпуск проектной продукции по автомобильным дорогам на основе информационных моделей  |
| Необходимые умения | Формировать информационную модель автомобильных дорог в качестве компонента единых информационных моделей объектов капитального строительства с помощью специализированных программных средств |
| Заполнять необходимые свойства и атрибутивные данные компонентов информационных моделей автомобильных дорог в качестве компонента единых информационных моделей при проектировании объектов капитального строительства |
| Просматривать и извлекать данные дисциплинарных информационных моделей, созданных другими специалистами |
| Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационных моделей  |
| Использовать технологии информационного моделирования при формировании информационных моделей автомобильных дорог в качестве компонента единых информационных моделей объектов капитального строительства |
| Использовать цифровые знания и умения при разработке и формировании проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Использовать цифровой вид исходной информации для создания информационных моделей автомобильных дорог в качестве компонента единых информационных моделей при проектировании объектов капитального строительства |
| Выбирать необходимые компоненты для создания информационных моделей автомобильных дорог в качестве компонента единых информационных моделей при проектировании объектов капитального строительства |
| Отображать данные информационных моделей автомобильных дорог в графическом и табличном виде при оформлении, публикации и выпуске проектной продукции по автомобильных дорог на основе единых информационных моделей при проектировании объектов капитального строительства |
| Необходимые знания | Цели, задачи и принципы информационного моделирования автомобильных дорог в качестве компонента единых информационных моделей при проектировании объектов капитального строительства |
| Методы создания компонентов информационных моделей автомобильных дорог в качестве компонента единых информационных моделей объектов капитального строительства |
| Форматы представления данных информационных моделей автомобильных дорог в качестве компонента единых информационных моделей при проектировании объектов капитального строительства |
| Форматы хранения и обмена данных информационных моделей  |
| Форматы передачи данных информационных моделей, в том числе открытых  |
| Способы именования файлов данных с учетом их версий  |
| Назначение среды общих данных |
| Знание принципов коллективной работы над единых информационной моделью в среде общих данных |
| Стандарты и своды правил на разработку информационных моделей объектов капитального строительства |
| Назначение, состав и структура плана реализации проекта информационного моделирования |
| Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования объектов капитального строительства |
| Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационных моделей объекта капитального строительства |
| Наполнение библиотек компонентов информационных моделей объектов капитального строительства и электронных справочников для многократного использования |
| Способы создания и представления компонентов информационных моделей в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации |
| Уровни детализации информационных моделей объектов капитального строительства |
| Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла объекта строительства |
| Другие характеристики | - |

* 1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Инженерно-техническое сопровождение подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам | Код | D | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей, профессий | Главный специалист |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование илиВысшее образование (непрофильное) и дополнительное образование профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности  |
| Требования к опыту практической работы | Для главного специалиста не менее 2 лет в области проектирования автомобильных дорог в должности руководителя группы и (или) инженерно-техническое сопровождение подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам при проектировании не менее 50 км автомобильных дорог приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м автомобильных дорог I – V категории, внутрихозяйственных, частных, или 10 км автомобильных дорог приведённых к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м улично-дорожной сети населенных пунктов, автомобильных дорог промышленных предприятий, или четырех транспортных узлов (развязок), включая 2 км их съездов, приведенных к автомобильной дороге с условной шириной проезжей части 7 м вне зависимости от расположения транспортного узла (развязки). |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Опыт практической работы должен включать подготовку проектной продукции, принятой заказчиками по не менее чем половине договоров (контрактов), на основании которых ведется её подготовка.Опыт проектирования различных типов автомобильных дорог оценивается по сумме долей опыта по каждому типу автомобильной дороги. |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС | - | Главный специалист в отделе(архитектурно-планировочной мастерской) |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| 20889 | Главный специалист |
| ОКСО | 2.08.03.01 | Строительство |
| 2.07.03.04 | Градостроительство |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.08.05.02 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
| 2.23.05.06 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Экспертно-аналитическое обеспечение подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам | Код | D/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Согласование соответствия проектных решений заданию на разработку проектной продукции, результатам инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, требованиям руководящих, нормативно-технических и методических документов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Согласование изменений проектных решений при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Согласование пояснительных записок при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Экспертное консультирование работников проектного подразделения при подготовке проектных решений при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Согласование технических спецификаций на строительно-монтажные работы при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов и нормативно-правовых актов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Проверять соответствие проектных решений заданию на разработку проектной продукции, результатам инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, требованиям руководящих, нормативно-технических и методических документов и нормативно-правовых актов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять профессиональные компьютерные средства для разработки проектных решений по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Анализировать достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования, изменения требований к проектированию и оформлению проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Необходимые знания | Перспективы развития транспортной отрасли, науки и техники, методов проектирования; организации, планирования и экономики проектирования и инженерных изысканий; передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства автомобильных дорог |
| Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов и нормативно-технических актов по проектированию и строительству автомобильных дорог |
| Методы проектирования и обоснования проектных решений при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования к заданию на подготовку проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной продукции экспертными органами и Заказчиком |
| Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог |
| Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым объектам автомобильных дорог, условия их строительства и эксплуатации |
| Требования к контрактам жизненного цикла при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции по автомобильным дорогам |
| Технологии информационного моделирования в проектировании, строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по организации труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Этика делового общения |
| Трудовое законодательство Российской Федерации |
| Другие характеристики  | - |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Информационно-методическое обеспечение подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам | Код | D/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Подготовка предложений по изменению проектных решений на основе анализа новейших достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства автомобильных дорог |
| Подготовка предложений по внедрению в производство новых технологий проектирования при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам  |
| Подготовка предложений по изменению проектных решений на основе анализа изменений нормативных требований к проектированию и к оформлению при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам  |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов и нормативно-правовых актов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Проверять соответствие проектных решений заданию на разработку проектной продукции, результатам инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, требованиям руководящих, нормативно-технических и методических документов нормативно-правовых актов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Анализировать достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования, изменения требований к проектированию и оформлению при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Необходимые знания | Перспективы развития транспортной отрасли, науки и техники, методов проектирования; организации, планирования и экономики проектирования и инженерных изысканий; передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства автомобильных дорог |
| Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов и нормативно-правовых актов по проектированию и строительству автомобильных дорог |
| Методы проектирования и обоснования проектных решений при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования к заданию на подготовку проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам экспертными органами и Заказчиком |
| Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым объектам автомобильных дорог, условия их строительства и эксплуатации |
| Требования к контрактам жизненного цикла при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции по автомобильным дорогам |
| Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог |
| Технологии информационного моделирования в проектировании, строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по организации труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Этика делового общения |
| Трудовое законодательство Российской Федерации |
| Другие характеристики  | - |

* 1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство деятельностью подразделения по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам | Код | Е | Уровень квалификации | 7 |

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование И дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет[[6]](#endnote-6).Высшее образование (непрофильное) и дополнительное образование профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности. И дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет. |
| Требования к опыту практической работы | Неменее 10 лет в области проектирования автомобильных дорог, в том числене менее 3 лет в должности руководителя группы и (или) главного специалиста. |
| 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 |
| ЕКС | - | Инженер-проектировщик |
| - | Ведущий инженер |
| - | Руководитель проектной группы |
| - | Главный инженер проекта |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| 20889 | Главный инженер проекта |
| ОКСО | 2.08.03.01 | Строительство |
| 2.07.03.04 | Градостроительство |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.08.05.02 | Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей |
| 2.23.05.06 | Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация, контроль и приемка работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам | Код | Е/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 автомобильным дорогам, в том числе требований к информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объектов капитального строительства  |
| Подготовка, проверка и утверждение заданий на сбор исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог, при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Разработка и проверка пояснительных записок при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Проверка и согласование состава проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Утверждение проектных решений по генеральной схеме, общему виду, плану, продольному и поперечному профилю, строительному генеральному плану автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Согласование проектной продукции по автомобильным дорогам с заказчиком и надзорными органами |
| Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, в том числе графической, текстовой и расчетной частей, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объектов капитального строительства |
| Представление, согласование и приемка результатов работ по выполнению инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог |
| Определение критериев отбора участников работ по сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог, при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Отбор участников работ по подготовке проектной продукции, сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог |
| Формирование плана работ проектного подразделения, обеспечивающего загрузку производственных мощностей проектного подразделения при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Составление и контроль графиков разработки, согласования и утверждения проектной продукции, сбора исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог |
| Координация работы проектного подразделения с участниками работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, в том числе инвестором, застройщиком, заказчиком, подрядчиком |
| Анализ эффективности работы проектного подразделения при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам  |
| Материально-техническое обеспечение сотрудников проектного подразделения при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Создание и поддержание благоприятного психологического климата в коллективе проектного подразделения при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам  |
| Работа при подготовке, согласовании и приёмке актов выполненных работ, первичных учётных документов, в том числе накладных, необходимых для сдачи работ заказчику и поступления средств для своевременной оплаты труда сотрудников проектного подразделения при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов и нормативно-правовых актов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Проверять соответствие проектных решений заданию на разработку проектной продукции, результатам инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, требованиям руководящих, нормативно-технических и методических документов и нормативно-правовых актов, исходно-разрешительной документации при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Осуществлять увязку проектных решений участников подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Осуществлять координацию работы участников подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Планировать работу проектного подразделения в соответствии с фондом оплаты труда подразделения и производственной мощностью |
| Анализировать эффективность и результативность работы проектного подразделения |
| Устанавливать критерии отбора участников работ подготовке проектной продукции, сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог |
| Осуществлять контроль сроков и качества выполнения изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять информационно-коммуникационные технологии при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для контроля сроков подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов и нормативно-правовых актов по проектированию и строительству автомобильных дорог |
| Методы проектирования и обоснования проектных решений при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования к заданию на подготовку проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам экспертными органами и Заказчиком |
| Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым объектам, условия их строительства и эксплуатации |
| Требования к контрактам жизненного цикла при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования в сфере государственно-частного партнерства |
| Основы типовых условий контрактов для регулирования отношений участников международной инвестиционно-строительной деятельности |
| Критерии отбора участников работ подготовке проектной продукции, сбору исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных   дорог |
| Основы финансового планирования и разработки бюджетов |
| Основы бухгалтерского учёта |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции по автомобильным дорогам |
| Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог |
| Профессиональные компьютерные программные средства для контроля сроков подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Технологии информационного моделирования при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования к организации и планированию проектных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по организации труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования охраны труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Методы управления коллективом |
| Этика делового общения |
| Трудовое законодательство Российской Федерации |
| Другие характеристики  | - |

* + 1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Осуществление авторского надзора при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог | Код | Е/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 по автомобильным дорогам при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Составление и контроль графиков авторского надзора по проектным решениям по автомобильным дорогам при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Контроль за соблюдением утвержденных проектных решений по автомобильным дорогам и исполнительной документацией при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Работа в комиссиях по освидетельствованию промежуточных и скрытых работ при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Работа в комиссиях по обследованию автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Ведение журнала авторского надзора по контролю за выполнением проектных решений по автомобильным дорогам, визирование актов освидетельствования ~~и иной необходимой документации~~ при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Контроль за выполнением указаний, внесенных в журнал авторского надзора по проектным решениям по автомобильным дорогам |
| Уточнение проектных решений и внесение изменений в проектную продукцию по автомобильным дорогам по результатам авторского надзора |
| Работа в комиссии по освидетельствованию и приемке в эксплуатацию автомобильных дорог |
| Необходимые умения | Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов и нормативно-правовых актов, регламентирующих процесс авторского надзора при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Оценивать процесс авторского надзора установленными требованиями при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений по автомобильным дорогам  |
| Оценивать соответствие комплектности, содержания и оформления документацию о ходе и результатах авторского надзора за строительством, капитальным ремонтом и реконструкцией автомобильных дорог установленным требованиям |
| Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения нарушений и отклонений, выявленных в процессе авторского надзора при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов  |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов и нормативно-правовых актов по проектированию и строительству автомобильных дорог |
| Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции по автомобильным дорогам |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по организации труда при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов и нормативно-правовых актов по осуществлению авторского надзора при проектировании и строительстве автомобильных дорог |
| Состав, порядок, правила оформления и ведения документации о ходе и результатах авторского надзора за строительством, капитальным ремонтом и реконструкцией автомобильных дорог |
| Правила внесения изменений в проектную продукцию по автомобильным дорогам в случае уточнения проектных решений по результатам авторского надзора за строительством, капитальным ремонтом и реконструкцией автомобильных дорог в том числе в качестве компонента единых информационных моделей объекта капитального строительств |
| Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог |
| Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам |
| Требования охраны труда при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог |
| Требования в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Методы управления коллективом |
| Этика делового общения |
| Трудовое законодательство Российской Федерации |
| Другие характеристики  | - |

1. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства, архитектурно-строительного проектирования, город Москва |
| Председатель | Посохин Михаил Михайлович |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
|  | АО «Институт «Стройпроект», город Санкт-Петербург |
|  | АО «Институт «Новгородстройпроект» |
|  | ООО «ИЭмСи», город Санкт-Петербург |

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