

Утверждено
Председателем Правления
Национальной палаты
предпринимателей
Республики Казахстан «Атамекен»
от _____ № _____

Профессиональный стандарт: «Строительство мостов и туннелей»

Глоссарий

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины, определения и сокращения:

Отраслевая рамка квалификаций (ОРК) - составная часть (подсистема) национальной системы квалификаций, представляющая собой рамочную структуру дифференцированных уровней квалификации, признаваемых в отрасли.

Профессиональный стандарт - стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации и компетентности, к содержанию, качеству и условиям труда.

ЕТКС - единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

КС - квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

ОКЭД – общий классификатор видов экономической деятельности.

МСКО – международная стандартная классификация образования.

Сооружение – искусственно созданный объемный, плоскостной или линейный объект (наземный, надводный и (или) подземный, подводный), имеющий естественные или искусственные пространственные границы и предназначенный для выполнения производственных процессов, размещения и хранения материальных ценностей или временного пребывания (перемещения) людей, грузов, а также размещения (прокладки, проводки) оборудования или коммуникаций. Сооружение также может иметь художественно-эстетическое, декоративно-прикладное либо мемориальное назначение.

Сооружение мостовое – дорожное инженерное сооружение, состоящее из одного или нескольких пролетных строений и опор, предназначенное для перевода транспортного пути через препятствие. К этой группе относятся: мосты, путепроводы, виадуки, эстакады, мосты-каналы.

Туннель – подземное инженерное сооружение, предназначенное для пропуска транспортных средств, водовода и т.п., проходящее через толщу земли, горный массив или подводным препятствием.

Проект строительства (строительный проект) – проектную (проектно-сметную) документацию, содержащую объемно-планировочные, конструктивные, технологические, инженерные, природоохранные, экономические и иные решения, а также сметные расчеты для организации и

ведения строительства, инженерной подготовки территории, благоустройства. К проектам строительства также относятся проекты консервации строительства незавершенных объектов и постутилизации объектов, выработавших свой ресурс.

Инженерно-технический работник – физическое лицо, имеющее среднее профессиональное или высшее образование, осуществляющее организацию и руководство производственным процессом в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Инженерное оборудование зданий (сооружений) – комплекс инженерных систем и технических устройств, создающих нормативные либо комфортные условия проживания (быта), трудовой деятельности (пребывания) людей, обеспечивающих сохранение материальных ценностей, а также инженерного обеспечения технологического оборудования и производственных процессов.

Информационная модель проекта (Project Information Model; PIM) - информационная модель на этапе создания строительного объекта (актива). Информационная модель проекта (PIM) на стадии строительства применяется для планирования, анализа и контроля производства строительно-монтажных работ, поставки материалов и оборудования, выполнения контрольных мероприятий и мероприятий по соблюдению техники безопасности.

Информационная модель актива (Asset Information Model; AIM) – информационная модель на этапе эксплуатации актива.

Среда общих данных (Common Data Environment; CDE;) – единый источник информации для любого отдельно взятого проекта или актива, предназначенный для сбора, управления и распределения данных информационной модели с помощью управляемого процесса.

ПО – программное обеспечение;

СМР – строительно-монтажные работы;

ТИМСО – технология информационного моделирования строительных объектов.

1. Паспорт Профессионального стандарта

Название профессионального стандарта:	«Строительство мостов и туннелей»
Номер профессионального стандарта:	
Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:	F Строительство 42 Гражданское строительство 42.1 Строительство автомобильных и железных дорог 42.13 Строительство мостов и туннелей 42.13.0 Строительство мостов и туннелей

Цель разработки профессионального стандарта:	Профессиональный стандарт разрабатывается в качестве основы для оценки, аттестации, сертификации и подтверждения квалификации, подготовки и переподготовки кадров и предназначены для использования широким кругом пользователей.
Краткое описание профессионального стандарта:	Определяет требования к уровню квалификации, профессионального образования и содержанию специалистов, занимающихся строительством объектов гражданского строительства: строительство мостов и туннелей, которое включает разнообразные мостовые сооружения, виадуки, эстакады, путепроводы, сложные многоярусные пересечения, пешеходные мосты и другие автодорожные, железнодорожные и городские транспортные сооружения, туннели транспортные, пешеходные и коллекторные туннели, крупные подземные транспортные и многофункциональные комплексы, туннели и сооружения для новых скоростных видов транспорта и другие подземные сооружения

2. Карточки профессий

Перечень карточек профессий:	Название профессий	Уровень профессий по ОРК
	Арматурщик	2- 4 уровень
	Изолировщик на гидроизоляции	2- 4 уровень
	Машинист крана автомобильного	2- 4 уровень
	Начальник участка (в строительстве)	6-й уровень
	Инженер по строительству транспортных объектов (мостов и туннелей)	6-й уровень
	Начальник производственного отдела	7-й уровень
	Управляющий строительством	8-й уровень

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: АРМАТУРЩИК

Код:	7111-1-002
Код группы:	7111-1
Профессия:	Арматурщик
Другие возможные наименования профессии:	7114-3-002 Бетонщик
Квалификационный уровень по ОРК:	2-4

Основная цель деятельности:	Подготовка простых и сложных арматурных каркасов	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции	1. Сборка плоских сеток, пространственных каркасов любой сложности. 2. Сборка сложных пространственных каркасов. 3. Сборка и монтаж сложных сеток и плоских каркасов.
	Дополнительные трудовые функции	-
Трудовая функция 1: Сборка плоских сеток, пространственных каркасов любой сложности	Задача 1: Выполнение операций по сборке пространственных каркасов простых и средней сложности	Умения:
		2-3 разряд (2 уровень ОРК) 1. Размотка и вытягивание арматурной стали электролебедками. 2. Размотка и вытягивание арматурной стали ручными лебедками. 3. Резка арматурной стали на приводных и полуавтоматических станках. 4. Упрочнение арматурной стали механическим и электромеханическим способами и путем волочения, сплющивания, силовой калибровки, вытяжки или контактного электронагрева. 5. Гнутье арматурной стали на механических станках при количестве отгибов в одном стержне до четырех. 6. Анкеровка концов арматурных стержней для предварительно напряженных изделий путем высадки головок или напрессовки шайб, втулок и гильз. 7. Изготовление струнопакетов на протяжных стендах и специальных линиях. 8. Разметка расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. 9. Сборка и установка простых сеток и плоских простых каркасов массой до 100 кг. 10. Сборка пространственных каркасов простых и средней сложности из готовых сеток и деталей способом вязки. 11. Изготовление арматуры из проволоки для капов и гипсовых форм по определенным образцам. 12. Установка и крепление простейших закладных деталей.

		<p>13. Установка арматуры из отдельных стержней в фундаментах и плитах.</p> <p>14. Крепление арматуры способом ручной вязки.</p>
<p>Трудовая функция 2: Сборка сложных пространственных каркасов</p>	<p>Задача 1: Выполнение операций по сборке сложных пространственных каркасов</p>	<p>Знания:</p>
		<p>1. Знание принципа действия оборудования для заготовки арматуры.</p> <p>2. Знание правил заготовки арматуры, способов сборки, установки и крепления простой арматуры и армоконструкций.</p> <p>3. Знание правил составления эскизов и чтения чертежей на изготавливаемую арматуру, способы строповки и перемещения арматуры.</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>4-й разряд (3-уровень ОРК)</p> <p>1. Гнутье арматурной стали на механических станках при количестве на одном стержне более четырех.</p> <p>2. Сборка и установка простых сеток и плоских простых каркасов массой более 100 кг.</p> <p>3. Сборка сложных пространственных каркасов из готовых сеток и деталей способом установки фиксаторов и вязки.</p> <p>4. Заготовка арматуры на автоматических станках.</p> <p>5. Установка арматуры из отдельных стержней в массивах, подколонниках, колоннах, стенах и перегородках.</p> <p>6. Предварительное натяжение арматурных стержней, струнопакетов и пучков высокопрочной проволоки.</p> <p>7. Установка анкерных болтов и закладных деталей в конструкции средней сложности.</p> <p>8. Разделка арматурных выпусков для ванной и ванно-шовной сварки.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание правил применения такелажных приспособлений и механизмов для предварительного напряжения и монтажа арматуры,</p> <p>2. Знание способов разметки расположения в шаблоне или кондукторе стержней, сеток, каркасов и выверка их по чертежам и эскизам.</p> <p>3. Знание правил подготовки арматуры</p>

		<p>под сварку.</p> <p>4. Знание устройства применяемых электросварочных аппаратов и правила их обслуживания.</p> <p>5. Знание методов подбора электродов в зависимости от марок сталей.</p> <p>6. Знание правил составления спецификаций, эскизов и чтения чертежей на изготавливаемые изделия.</p>
<p>Трудовая функция 3: Сборка и монтаж сложных сеток и плоских каркасов</p>	<p>Задача 1: Выполнение операций по сборке и монтажу сложных сеток и плоских каркасов и пространственных каркасов</p>	<p>Умения: 5-й разряд (4-уровень ОРК)</p> <p>1. Сборка и монтаж сложных сеток и плоских каркасов (независимо от массы), двойных сеток массой более 100 кг и пространственных каркасов для ответственных конструкций из готовых сеток и деталей.</p> <p>2. Укрупнительная сборка сборочно-блочных элементов с натяжением арматуры на бетон.</p> <p>3. Натяжение пучков высокопрочной проволоки, стержней и арматурных струно-пакетов натяжными станциями.</p> <p>4. Сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке.</p> <p>5. Монтаж арматуры из отдельных стержней с разметкой расположения по чертежам в плитных основаниях, безбалочных и ребристых перекрытиях, лестничных маршах, пролетных строениях мостов, обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок, штолен, башнях градирен, трубах и т.п.</p> <p>6. Предварительное натяжение арматурных стержней и пучков плитных пролетных строений мостов.</p> <p>7. Установка анкерных болтов и закладных деталей массой до 600 кг в сложные конструкции.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание устройства и принципа действия обслуживаемых натяжных станций, механизмов и приспособлений.</p> <p>2. Знание способов разметки расположения стержней при сборке пространственных каркасов, армопалубочных блоков и фермопакетов по чертежам и эскизам.</p>

		<p>3. Знание правил установки закладных деталей и анкерных болтов, способы сборки сборочно-блочных элементов.</p> <p>4. Знание порядка выверки установленной арматуры и армоконструкций.</p> <p>5. Знание физико-механических свойств арматурных сталей, правила приемки арматурных каркасов и блоков.</p> <p>6. Знание правил техники безопасности при проведении монтажа сложных сеток и плоских каркасов и пространственных каркасов.</p>
	<p>Задача 2: Выполнение операций по сборке и монтажу особо сложных пространственных арматурных каркасов</p>	<p>Умения: 6-й разряд (4-уровень ОРК)</p> <p>7. Изготовление по чертежам головных образцов сложных арматурных каркасов для ответственных железно-бетонных изделий и конструкций.</p> <p>8. Сборка и монтаж особо сложных пространственных арматурных каркасов, армоопалубочных блоков и фермопакетов.</p> <p>9. Монтаж арматуры из отдельных стержней в головах шлюзов с закладными частями для ворот, в отсасывающих трубах, спиральных камерах, забральных балках, подгенераторных конструкциях, донных и подводящих трубах, галереях, воздуховодах, фундаментах турбогенераторов, бункерах, бункерных галереях, сводах и тонкостенных оболочках, колоннах надарочного строения, арках и связях между арками.</p> <p>10. Изготовление арматурных пучков из отдельных проволок и прядей.</p> <p>11. Монтаж арматуры пролетных строений мостов из каркасов, сеток и предварительно напрягаемых стержней и пучков.</p> <p>12. Предварительное натяжение пучков ребристых и коробчатых пролетных строений.</p> <p>13. Монтаж арматуры мостов и водопропускных труб.</p>

		14. Установка закладных деталей массой более 600 кг в сложные и особо сложные конструкции.	
		Знания:	
		1. Знание технологии изготовления арматурных пучков из отдельных проволок и прядей.	
		2. Знание технологии изготовления и монтажа особо сложных пространственных каркасов, армопалубочных блоков и фермопакетов.	
		3. Знание требований к изготавливаемым арматурным элементам и конструкциям.	
		4. Знание правил техники безопасности при проведении монтажа особо сложных пространственных каркасов.	
Дополнительная трудовая функция	-	-	
Требования к личностным компетенциям	Самостоятельность, ответственность, обучаемость, дисциплинированность, стрессоустойчивость.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	2-4 уровень ОРК	Бетонщик	
Связь с ЕТКС или КС	ЕТКС, выпуск 3, утверждённого приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июня 2019 № 388.	Арматурщик	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (2 уровень МСКО)	Специальность: 1401000 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Квалификация: Арматурщик
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИЗОЛИРОВЩИК НА ГИДРОИЗОЛЯЦИИ			
Код:	7124-3-001		
Код группы:	7124-3		
Профессия:	Изолировщик на гидроизоляции		
Другие возможные наименования профессии:	7124-1-002 Изолировщик на термоизоляции 7124-2 -003 Изолировщик, изоляция котлов и труб 7124-3 -002 Изолировщик, звукоизоляция 7124-4 -003 Изолировщик проводов		
Квалификационный уровень по ОРК:	2-4		
Основная цель деятельности:	Работа по гидроизоляции		

Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовки поверхностей и материалов для гидроизоляции и выполнение простых работ по гидроизоляции конструкций и сооружений. 2. Гидроизоляция подземных металлических, бетонных и других сооружений. 3. Изоляция поверхности гидротехнических сооружений.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Подготовки поверхностей и материалов для гидроизоляции и выполнение простых работ по гидроизоляции конструкций и сооружений	Задача 1: Выполнение операций по подготовке поверхностей и материалов для гидроизоляции	Умения:
		2-й разряд (2-уровень ОРК)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистка поверхностей от пыли и грязи. 2. Транспортировка материалов. 3. Перемотка рулонных материалов, очистка их от слоя талька. 4. Насечка изолируемых поверхностей битумной пастой. 5. Устройство песчаной подушки для защиты гидроизоляции в надземных сооружениях. 6. Покрытие тяжелой нефтью откосов и дна котлованов. 7. Разборка изоляции. 	
	Знания:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание номенклатур и классификации основных изоляционных материалов и их назначение. 2. Знание способов подготовки поверхностей и материалов для гидроизоляции. 3. Знание правил транспортирования горячих изоляционных материалов. 	Умения:	
	3-й разряд (2-уровень ОРК)	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Покрытие холодными мастиками наружных бетонных поверхностей. 2. Приготовление битумных мастик, литого асфальтового раствора, толевого лака, идитолового клея и грунтовок. 3. Гидроизоляция простых плоских кровель. Укладка 	
Задача 2: Выполнение операций по выполнению простых работ по гидроизоляции конструкций и сооружений		

		<p>асфальтовых смесей на горизонтальные поверхности.</p> <p>4. Защита гидроизоляции цементной стяжкой.</p> <p>5. Изоляция перекрытий литым пенобетоном.</p> <p>6. Наклейка на горизонтальные поверхности плит.</p> <p>7. Герметизация стыков специальными герметиками с нанесением их кистью или шпателем.</p> <p>8. Приготовление тиоколовых герметиков и простых акриловых и эпоксидных составов.</p> <p>9. Пропитка изоляционных материалов горячим битумом или бензино - битумным раствором.</p> <p>10. Насечка изолируемых поверхностей механизированным инструментом.</p>
		<p>Знания:</p>
<p>Трудовая функция 2: Гидроизоляция подземных металлических, бетонных и других сооружений</p>	<p>Задача 1: Выполнение операций по гидроизоляции подземных металлических и других сооружений</p>	<p>1. Знание основных свойств изоляционных материалов.</p> <p>2. Знание способов приготовления битумных мастик, грунтовок, герметиков и других специальных составов.</p> <p>3. Знание способов выполнения гидроизоляции поверхностей и герметизации стыков.</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>4-й разряд (3-уровень ОРК)</p> <p>1. Гидроизоляция вертикальных поверхностей матами, рулонными материалами и битумными мастиками.</p> <p>2. Штукатурная гидроизоляция из холодных и горячих асфальтовых смесей.</p> <p>3. Устройство литой, оклеечной и окрасочной гидроизоляции.</p> <p>4. Заполнение деформационных швов и бетонных гидротехнических сооружений холодными</p>

		<p>мастиками. 5. Заливка гидроизоляционных шпонок.</p>
	<p>Задача 2: Выполнение операций по гидроизоляции плоских поверхностей снизу</p>	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основных конструкций и свойств гидроизоляционных покрытий. 2. Знание способов нанесения битумной мастики и наклейки рулонных материалов на вертикальные поверхности. 3. Знание требований, предъявляемых к качеству изоляционных материалов и покрытий. 4. Знание способов изоляции шпонок. <p>Умения:</p> <p>4-й разряд (3-уровень ОРК)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гидроизоляции плоских поверхностей снизу. 2. Защита гидроизоляции на вертикальных поверхностях железобетонными плитами или деревянной опалубкой. 3. Гидроизоляция простых наклонных кровель. 4. Герметизация стыков специальными герметиками с помощью пневматических инструментов. 5. Устройство противодиффузионного экрана из полиэтиленовой пленки со сваркой полотнищ. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание способов изоляции деформационных швов в гидротехнических сооружениях. 2. Знание нанесения штукатурной, литой, окрасочной и оклеечной изоляции. 3. Знание способов изоляции подземных металлических сооружений, трубопроводов, резервуаров и других сооружений из углеродистых и низколегированных сталей.
<p>Трудовая функция 3: Изоляция поверхности</p>	<p>Задача 1: Выполнение операций по</p>	<p>Умения:</p> <p>5-й разряд (4-уровень ОРК)</p>

гидротехнических сооружений

<p>изоляция поверхности гидротехнических сооружений</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изоляция поверхности гидротехнических сооружений, подвергающихся воздействию волн, льда, плавающих предметов и т.п. 2. Изоляция внешней поверхности опускных колодцев и кессонов при химической агрессивности среды. 3. Изоляция проезжей части мостов. 4. Гидроизоляция сложных кровель. 5. Устройство гидроизоляционных покрытий из крупных блоков и оболочек. 6. Устройство шпонов из хлоропренового каучука в температурных швах.
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание способов выполнения поверхностей, подвергающихся химическому воздействию и динамическим нагрузкам. 2. Знание технических условий на производство и приемку гидроизоляционных работ. 3. Знание способов устройство многослойных уплотнений в гидроизоляционных шпонках. 4. Знание правил техники безопасности при изоляции поверхности гидротехнических сооружений.
<p>Задача 2: Выполнение операций по устройству гидроизоляционного покрова в местах сопряжении гидроизоляции с закладными частями и деформационными швами</p>	<p>Умения: 6-й разряд (4-уровень ОРК)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство асфальтовых шпонок деформационных швов бетонных массивов гидротехнических сооружений, возводимых на сжимаемых основаниях. 2. Устройство розеток из рулонных гидроизоляционных материалов для пропуска через изоляционные покрытия анкеров и трубопроводов. 3. Установка в гидроизоляционных шпонках и деформационных швах металлических диафрагм из нержавеющей стали.

		4. Устройство многослойных уплотнений в шпонках.	
		Знания:	
		1. Знание способы применения гидроизоляции поверхностей с особо сложной конфигурацией.	
		2. Знание способы устройства многослойных уплотнений на гидроизоляционных шпонках.	
		3. Знание правил выполнения особо сложных работ по гидроизоляции гидротехнических сооружений.	
		4. Знание правил техники безопасности при выполнении особо сложных работ по гидроизоляции гидротехнических сооружений.	
Дополнительная трудовая функция:	-	-	
Требования к личностным компетенциям	Самостоятельность, ответственность, обучаемость, дисциплинированность, стрессоустойчивость.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	2-4 уровень ОРК	7124-2 -003 Изолировщик, изоляция котлов и труб	
	2-4 уровень ОРК	7124-3 -002 Изолировщик, звукоизоляция	
	2-4 уровень ОРК	7124-4 -003 Изолировщик проводов	
Связь с ЕТКС или КС	ЕТКС, выпуск 3, утверждённого приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июня 2019 № 388.		Изолировщик на гидроизоляции
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (2 уровень МСКО)	Специальность: 0907000 Теплотехническое оборудование и системы теплоснабжения (по видам)	Квалификация: Изолировщик на гидроизоляции
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАШИНИСТ КРАНА АВТОМОБИЛЬНОГО			
Код:	8343-1-002		
Код группы:	8343-1		
Профессия:	Машинист крана автомобильного		
Другие возможные наименования профессии:	8343-2-008 Машинист-крановщик		

Квалификационный уровень по ОРК:	2-4 уровень	
Основная цель деятельности:	Управление краном автомобильным при возведении мостовых сооружений и туннелей	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции	1. Приемка автомобильного крана. 2. Управление автомобильными кранами. 3. Наладка, регулировка, техническое обслуживание и профилактический ремонт систем и узлов. 4. Сдача автомобильного крана.
	Дополнительные трудовые функции	-
Трудовая функция 1: Приемка автомобильного крана.	Задача 1: Выполнение работ по приемке автомобильного крана, подготовка автокрана к работе, подготовка рабочего места.	Умения:
		4-разряд (2-уровень ОРК)
		1. Подготовка машины к работе. 2. Подготовка рабочего места. 3. Проведение проверки срабатывания систем безопасности при работе крана. 4. Проведение смазки узлов и механизмов обслуживаемого крана. 5. Проведение регулировки тормозных механизмов
		Знания: 1. Знание включения двигателей и контроллеров. 2. Знание основы электротехники и слесарного дела. 3. Знание требований охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности и правил внутреннего распорядка. 4. Знание экологических норм и норм промышленной санитарии. 5. Знание требований санитарных норм к рабочему месту и производственной зоне. 6. Знание норм и требований к гигиене труда, правил оказания доврачебной помощи при несчастных случаях.
Трудовая функция 2: Управление автомобильными кранами.	Задача 1: Выполнение операции по управлению автомобильными кранами.	Умения:
		Управление автокранами: 1. 4 разряд (2-уровень ОРК) Краны автомобильные грузоподъемностью до 6,3 т (исключительно); 2. 5-разряд (2-уровень ОРК) Краны автомобильные грузоподъемностью от 6,3 до 10 (исключительно); 3. 6-разряд (3-уровень ОРК) Краны автомобильные

		<p>грузоподъемностью от 10 до 20 т; 4. 7-разряд (4-уровень ОРК) Краны автомобильные грузоподъемностью свыше 20 до 40 т; 5. 8-разряд (4-уровень ОРК) Краны автомобильные грузоподъемности свыше 40 до 60 т;</p>
<p>Трудовая функция 3: Наладка, регулировка, техническое обслуживание и профилактический ремонт систем и узлов.</p>	<p>Задача 1: Выполнение операции по наладке, регулировки, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту систем и узлов.</p>	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание устройства, принципиальных схем оборудования и взаимодействия механизмов, правил их подналадки. 2. Знание системы включения двигателей и контроллеров. 3. Знание основы электротехники и слесарного дела. 4. Знание правил дорожного движения при работе с машинами на автоходу, установленную сигнализацию. 5. Знание норм горюче-смазочных материалов и электроэнергии. <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка срабатывания систем безопасности при работе крана. 2. Смазка узлов и механизмов обслуживаемого крана. 3. Регулировка тормозных механизмов. 4. Подбор и подготовки расходных материалов, выявление неисправностей. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание устройства электрических, гидравлических и кинематических схем машин и механизмов 2. Знание правил наладки, регулировки, технического обслуживания и профилактического ремонта обслуживаемых строительных машин и механизмов. 3. Знание способов предупреждения и устранения неисправностей. 4. Знание назначения и устройства контрольно-измерительного инструмента и приборов. 5. Знание требований к исправности оборудования, устройства машин и механизмов, методов выявления неисправностей, порядка сдачи выполненных работ.
<p>Трудовая функция 4: Сдача автомобильного</p>	<p>Задача 1: Выполнение операции по сдаче автомобильного</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор и подготовка расходных материалов, оборудования, выявление

крана.	крана.	неисправностей, регулирование, проверки качества работ во время сдачи крана.	
		Знания: 1. Знание материалов, необходимых для ремонта; 2. Знание требований к исправности оборудования; 3. Знание устройства машин и механизмов; 4. Знание методов выявления и устранения неисправностей; 5. Знание технических условий на сборку и регулировку узлов и агрегатов; 6. Знание методов проверки качества работ.	
Дополнительная трудовая функция 1	-	-	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность, обучаемость, ответственность, дисциплинированность, стрессоустойчивость.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	2-4 уровень ОРК	Машинист-крановщик, машинист погрузочной машины, машинист подъемника грузопассажирского строительного, машинист подъемной машины, машинист автовышки и автогидроподъемника.	
Связь с ЕТКС или КС	ЕТКС, выпуск 3, утвержденного приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июня 2019 № 388.	Машинист крана автомобильного	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (2 уровень МСКО)	Специальность: 1402100 Техническая эксплуатация дорожно-строительных машин (по видам)	Квалификация: Машинист крана автомобильного
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: НАЧАЛЬНИК УЧАСТКА (В СТРОИТЕЛЬСТВЕ)			
Код:	1323-0-024		
Код группы:	1323-0		
Профессия:	Начальник участка (в строительстве)		
Другие возможные наименования профессии:	1323-0-023 Начальник смены (в строительстве)		
Квалификационный уровень по ОРК:	6-й уровень		
Основная цель	Осуществление руководства производственно-		

деятельности:	хозяйственной деятельностью участка в строительстве	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка строительного производства на участке строительства. 2. Оперативное управление строительным производством на участке строительства. 3. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.
	Дополнительные трудовые функции	-
Трудовая функция 1: Подготовка строительного производства на участке строительства	Задача 1: Обеспечение подготовки строительного производства на участке строительства	Умения: <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация входного контроля проектной документации или РИМ по участку строительства, организацию входного контроля проектной документации или РИМ по объектам капитального строительства. 2. Оформление разрешения и допуски, необходимые для производства строительных работ на участке строительства. 3. С использованием проектной документации или РИМ осуществление планирования и контроль выполнения подготовки и оборудования участка строительства. 4. Осуществление планирования строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. 5. С использованием проектной документации или РИМ осуществление контроля проведения на участке строительства мероприятий по инструктажу и соблюдению работниками требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. 6. С использованием проектной документации или РИМ осуществление планирования и

		<p>контроля подготовки производственных территорий, участков работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда с внесением соответствующей информации в Среда общих данных.</p>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание законодательных и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан, методических и других материалов, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности участка. 2. Знание проектной документации по участку строительства. 3. Знание перспективы технического развития участка строительства. 4. Знание технологии производства, оборудования участка и правил его технической эксплуатации. 5. Знание основ методологии BIM (Building Information Modeling): международные стандарты и передовая практика. 6. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК). 7. Знание Стандарта организации по ТИМСО. 8. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (BIM) ориентированный классификатор).
	<p>Задача 2: Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, в том числе на основе анализа BIM (при необходимости). 2. Осуществление сводного

	<p>планирования поставки и контроль распределения, хранения и расходования материально-технических ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ) с занесением соответствующей информации в РИМ и Среду общих данных.</p> <p>3. Определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства, в том числе на основе анализа РИМ (при необходимости).</p> <p>4. Осуществление сводного планирования поставки, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ), в том числе на основе анализа РИМ (при необходимости).</p> <p>5. Определение потребности строительного производства в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло), в том числе на основе анализа РИМ (при необходимости).</p> <p>6. Осуществление сводного планирования поставки и контроль распределения и расходования ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети на участок строительства (объект капитального строительства и отдельные участки производства работ), в том числе на основе анализа РИМ (при необходимости).</p> <p>7. Осуществление входного контроля качества и объемов (количества) поставляемых</p>
--	---

		<p>материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети, в том числе с использованием РИМ (при необходимости).</p> <p>8. Осуществление контроля расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства, в том числе на основе анализа актуализированной РИМ (при необходимости).</p>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах. 2. Знание перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительного производства. 3. Знание выполнения контроля расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства. 4. Знание нормативно-технических документов РК по применению ТИМСО. 5. Знание Стандарта организации по ТИМСО.
<p>Трудовая функция 2: Оперативное управление строительным производством на участке строительства</p>	<p>Задача 1: Осуществление оперативного управления строительным производством на участке строительства</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление оперативного планирования координацию, организацию и проведения строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства с применением ТИМСО (при необходимости). 2. Координация процессов строительного производства на участке строительства с применением Среды общих данных (при необходимости). 3. Осуществление разработки, планирования и контроля

	<p>выполнение оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на участке строительства, в том числе с применением РИМ (при необходимости).</p> <p>4. Ведение текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства с передачей соответствующей информации в Среду общих данных.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание порядка и методов технико-экономического и текущего производственного планирования. 2. Знание форм и методов производственно-хозяйственной деятельности цеха (участка). 3. Знание действующих положений по оплате труда и формы материального стимулирования. 4. Знание нормативно-технических документов РК по применению ТИМСО. 5. Знание Стандарта организации по ТИМСО.
<p>Задача 2: Осуществление приемки и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление планирования и контроля выполнения работ и мероприятий строительного контроля с применением РИМ (при необходимости). 2. Осуществление разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранения причин возникновения отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации, в том числе с применением РИМ (при необходимости). 3. Осуществление приемки законченных видов и отдельных этапов работ по строительству,

	<p>реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков, в том числе с применением BIM или Информационной модели актива (AIM) с правом подписи соответствующих документов.</p> <p>4. Ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ с применением Среды общих данных.</p>
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание методов планирования и контроля выполнения работ и мероприятий строительного контроля. 2. Знание способы приемки законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства. 3. Знание ведения установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ. 4. Знание нормативно-технических документов РК по применению ТИМСО. 5.Знание Стандарта организации по ТИМСО.
<p>Задача 3: Осуществление сдачи заказчику результатов строительных работ</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление планирования и контроля выполнения работ и мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ (законченных объектов капитального строительства, этапов (комплексов) работ, консервации незавершенных объектов капитального строительства), в том числе с применением BIM. 2.Произведение подготовки исполнительно-технической документации, подлежащей

		<p>предоставлению приемочным комиссиям, а также актуализацию РИМ (при необходимости).</p> <p>3. Представление результатов строительных работ приемочным комиссиям;</p> <p>4. Подписание актов приемки объекта капитального строительства.</p> <p>5. Подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов.</p> <p>6. Подписание документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов.</p> <p>7. Подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии).</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание подготовки исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям.</p> <p>2. Знание составления акта приемки объекта капитального строительства.</p> <p>3. Знание составления документа подтверждающего соответствие построенного,</p>
--	--	---

		<p>реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов.</p> <p>4. Знание составления документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения.</p> <p>5. Знание нормативно-технических документов РК по применению ТИМСО.</p> <p>6. Знание Стандарта организации по ТИМСО.</p>
<p>Трудовая функция 3: Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p>	<p>Задача 1: Выполнение функции по разработке мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Определение основных резервов строительного производства, осуществление планирования и контроля выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства с учетом возможностей применения ТИМСО.</p> <p>2. Осуществление планирования и контроля выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.</p> <p>3. Проведение оценки результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание основных резервов строительного производства.</p> <p>2. Знание методов планирования</p>

		<p>и контроля выполнения работ и мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства,</p> <p>3. Знание методов оценки результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.</p> <p>4. Знание нормативно-технических документов РК по применению ТИМСО.</p>
	<p>Задача 2: Осуществление внедрения системы менеджмента качества на участке строительства</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Осуществление планирования и контроля выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства.</p> <p>2. Проведение анализа и оценки эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства.</p> <p>3. Осуществление оптимизации строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества.</p> <p>4. Внедрение и совершенствование системы менеджмента качества строительного производства.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание системы менеджмента качества строительного производства.</p> <p>2. Знание методов оптимизации строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества.</p> <p>3. Знание способов совершенствования системы менеджмента качества строительного производства.</p>
	<p>Задача 3: Руководство работниками участка строительства</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах, в том числе с применением Информационной</p>

		<p>модели проекта (PIM) (при необходимости).</p> <p>2. Производство расстановку работников на участке строительства (объектах капитального строительства и отдельных участках производства работ).</p> <p>3. Осуществление контроля выполнения и оперативного руководства выполнением работниками участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание основы законодательства о труде Республики Казахстан.</p> <p>2. Знание основы экономики, организации труда, производства и управления.</p> <p>3. Знание нормативно-технических документов РК по применению ТИМСО.</p> <p>4. Знание Стандарта организации по ТИМСО.</p> <p>5. Знание правил безопасности и охраны труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>	
Дополнительная трудовая функция:		-	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность, обучаемость, ответственность, дисциплинированность, стрессоустойчивость. Способность решения сложных нестандартных задач.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	6-й уровень ОРК	Мастер участка	
Связь с ЕТКС или КС:	КС должностей руководителей, специалистов и других служащих (с изменениями от 17.04.2013г.), утверждённого приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-п-м, зарегистрированный в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 июня 2012 года № 7755.	Начальник цеха (участка)	
Связь с системой	Уровень	Направление	Академическая

образования и квалификации:	образования: Бакалавриат (5 уровень МСКО)	подготовки: 6В073 Архитектура и строительство Образовательная программа: 6В07310 Транспортное строительство Код траектории ОП: 6В073101 Строительство автомобильных дорог и аэродромов	степень: Бакалавр техники и технологии
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТРАНСПОРТНЫХ ОБЪЕКТОВ (МОСТОВ И ТОННЕЛЕЙ)			
Код:	-		
Код группы:	2142-3		
Профессия:	Инженер по строительству транспортных объектов (мостов и тоннелей)		
Другие возможные наименования профессии:	2142-3-004 Инженер по строительству тоннелей 2142-3-005 Инженер-строитель моста		
Квалификационный уровень по ОРК:	6-й уровень		
Основная цель деятельности:	Изыскание, проектирование, строительство, эксплуатация, текущее содержание, обследование, ремонт и реконструкция мостов и тоннелей		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции	1. Разработка проектно-сметной документации по строительству, ремонту, реконструкцию и эксплуатацию мостов, транспортных тоннелей. 2. Разработка технологических процессов организации строительства, ремонта, реконструкции и эксплуатации мостов, транспортных тоннелей и метрополитенов. 3. Обеспечение безопасности дорожного движения, производства строительномонтажных работ, норм экологической и промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, эксплуатации и текущем содержании мостов, тоннелей других искусственных сооружений	
Трудовая функция 1: Разработка проектно-сметной документации по строительству, ремонту, реконструкцию и	Задача 1: Анализ и обоснование проектно-технологических решений	Умения:	
		1. Осуществление проектирования технологических процессов строительства ремонта, реконструкции и эксплуатации мостов, транспортных тоннелей. 2. Решение вопросов о внедрении	

<p>эксплуатацию мостов, транспортных тоннелей и метрополитенов.</p>	<p>строительства, ремонта, реконструкции и эксплуатации мостов, транспортных тоннелей</p>	<p>прогрессивных технологий и методов, конструктивных решений</p> <p>3. Обоснование инженерно-технологических решений по строительству ремонту, реконструкцию и эксплуатацию мостов, транспортных тоннелей.</p> <p>4. Владение методами расчета и конструирования несущих элементов мостовых и тоннельных конструкций, других инженерных сооружений мостового перехода и тоннельных пересечений.</p> <p>5. Выполнение статических и динамических расчетов транспортных сооружений с использованием современных методов расчета и математического обеспечения.</p> <p>6. Выполнение расчетов по определению грузоподъемности и надежности эксплуатируемых мостовых сооружений и их усилению для дальнейшей эксплуатации.</p>
<p>Трудовая функция 2: Разработка технологических процессов строительства, ремонта, реконструкции и эксплуатации мостов, транспортных тоннелей и метрополитенов</p>	<p>Задача 1: Выполнение функции по разработке технологических процессов строительства, ремонта, реконструкции и эксплуатации мостов, транспортных тоннелей,</p>	<p>Знания:</p> <p>1. Знание стадии проектирования, строительства ремонта, реконструкции и эксплуатации мостов и транспортных тоннелей.</p> <p>2. Знание оценки и технико-экономического анализа проектно-технологических решений.</p> <p>3. Знание современных методов расчета и конструирования несущих конструкций мостов, транспортных тоннелей.</p> <p>4. Знание определения грузоподъемности и надежности эксплуатируемых мостовых сооружений и методов их ремонта и усиления.</p> <p>Умения:</p> <p>1. Организация выполнения работ по строительству нового, реконструкции или капитальному ремонту эксплуатируемого мостового сооружения в соответствии с принятой в проекте производства работ технологической схемой.</p> <p>2. Планирование, проведение и контролирование хода технологических процессов и качества строительных и ремонтных работ мостов, тоннелей и других искусственных сооружений.</p> <p>3. Осуществление контроля качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций.</p>

	<p>руководство этими процессами</p>	<p>4. Обоснование технических решений по выбору машин и механизмов для технологических процессов строительства мостов и тоннелей.</p> <p>4. Оценка влияния строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта.</p>
<p>Трудовая функция 3: Обеспечение безопасности дорожного движения, производства строительно-монтажных работ, норм экологической и промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, эксплуатации и текущем содержании мостов, тоннелей других искусственных сооружений</p>	<p>Задача 1: Анализ и оценка проектных решений с учетом требований безопасности дорожного движения, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда</p>	<p>Знания:</p> <p>1. Знание разработки проектов организации строительства и производства работ строительства мостов и тоннелей.</p> <p>2. Знание организации и осуществление постоянного технического надзора за ходом строительства мостов, тоннелей и других искусственных сооружений.</p> <p>3. Знание выбора современных машин, механизмов, оборудования и их эффективного использования в разработанных технологических схемах.</p> <p>4. Знание контроля качества поступающих на объекты строительных материалов и изделий, осуществления контроля за соблюдением технологических операций;</p> <p>5. Знание осуществления мероприятий за соблюдением нормативных документов при производстве работ.</p> <p>Умения:</p> <p>1. Разработка и осуществление мероприятий по соблюдению безопасности движения, правил техники безопасности, безопасности производства строительно-монтажных работ производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте мостов и тоннелей.</p> <p>2. Контроль соответствия технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p> <p>3. Оценка влияния на окружающую среду строительных работ, применяемых материалов и оборудования с целью соблюдения экологических требований при проведении строительства, реконструкции и ремонте мостов, тоннелей.</p> <p>4. Прогнозирование и оценка влияния природных и техногенных факторов на</p>

		<p>безопасность эксплуатации возводимых объектов;</p> <p>5. Обеспечение безопасности рабочих и служащих транспортного строительства на всех этапах работ по строительству и в период постоянной эксплуатации мостов, тоннелей и других искусственных сооружений.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание контроля за соблюдением действующих нормативных документов, технических регламентов по строительству, ремонту и реконструкции мостов, тоннелей и других искусственных сооружений.</p> <p>2. Знание контроля за качеством работ по строительству, ремонту и реконструкции мостов и тоннелей.</p> <p>3. Знание проведения мероприятий по обеспечению норм экологической и промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, эксплуатации и текущем содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений.</p> <p>4. Знание проведения мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p> <p>5. Знание основных положений правил дорожного движения.</p>	
Требования к личностным компетенциям	Самостоятельность, ответственность, обучаемость, дисциплинированность. Способность решения сложных нестандартных задач.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	6-й уровень ОРК	Начальник производственного отдела	
Связь с ЕТКС или КС	<p>КС должностей руководителей, специалистов и других служащих, утверждённый Министром труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-ө-м. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 июня 2012 года № 7755</p>		Инженер по строительству транспортных объектов
Связь с системой образования и квалификации	Уровень: образования: Бакалавриат (5 уровень МСКО)	Направление подготовки: 6В073 Архитектура и строительство Образовательная	Академическая степень: Бакалавр техники и технологии

		программа: 6В07310 Транспортное строительство Код траектории ОП: 6В073102 Строительство мостов, тоннелей и метрополитенов	
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: НАЧАЛЬНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОТДЕЛА			
Код:	1323-0-022		
Код группы:	1323-0		
Профессия:	Начальник производственного отдела		
Другие возможные наименования профессии:	1323-0-024 Начальник участка (в строительстве)		
Квалификационный уровень по ОРК:	6-й уровень		
Основная цель деятельности:	Разработка и организация производственных процессов и технологий		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции	1. Руководство работой по оперативному регулированию ходом строительства. 2. Координация подразделений предприятия по выполнению календарных планов производства работ. 3. Руководство работой по освоению технических новшеств, передового опыта на производстве.	
	Дополнительные трудовые функции	-	
		1. Ознакомление с проектами решений руководства предприятия, касающимися его деятельности. 2. Оперативное регулирование с использованием средств вычислительной техники, коммуникаций и связи, ходом производства. 3. Обеспечение ритмичного выпуска продукции в соответствии с планом производства и договорами поставок. 4. Разработка оптимальных режимов производства. 5. Составление планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест. 6. Осуществление руководства разработкой производственных	

		<p>программ и календарных графиков выпуска продукции по предприятию и его подразделениям.</p> <p>7. Разработка и внедрение нормативов для оперативно-производственного планирования.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание законодательных и нормативных правовых актов, методических материалов по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством.</p> <p>2. Знание перспективы развития предприятия.</p> <p>3. Знание производственных мощностей предприятия и его производственной базы.</p> <p>4. Знание специализации подразделений предприятия и производственные связи между ними.</p> <p>5. Знание производительных мощностей, эксплуатационных характеристик машин, механизмов и оборудования.</p> <p>6. Знание порядка разработки производственных программ и календарных графиков выпуска продукции (оказание услуг).</p>
	<p>Задача 2: Организация оперативного контроля за ходом производства</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Проведение оперативного контроля за ходом производства.</p> <p>2. Обеспечение производства технической документацией, оборудованием, инструментом, материалами, комплектующими изделиями, транспортом, подъемно-транспортными машинами погрузочно-разгрузочными средствами.</p> <p>3. Осуществление подготовки производства новых видов изделий.</p> <p>4. Ведение оперативного учета хода производства, выполнения суточных заданий выпуска готовой продукции по количеству и номенклатуре изделий.</p> <p>5. Ведение контроля за состоянием и комплектностью незавершенного производства, соблюдением установленных норм заделов на</p>

		<p>складах и рабочих местах</p> <p>6. Ведение контроля за рациональностью использования транспортных средств, подъемно-транспортных машин и своевременностью выполнения погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание номенклатуры выпускаемой продукции, виды выполняемых работ (услуг).</p> <p>2. Знание основ технологии производства.</p> <p>3. Знание организации производственного планирования на предприятии.</p> <p>4. Знание организации оперативного учета хода производства.</p> <p>5. Знание правил технической эксплуатации машин, механизмов и оборудования.</p> <p>6. Знание правил безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных машин и механизмов, правила пожарной безопасности.</p>
<p>Трудовая функция 2: Координация подразделений предприятия по выполнению календарных планов производства работ</p>	<p>Задача 1: Выполнение координации работ подразделений предприятия по выполнению календарных планов производства</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Координация подразделений предприятия, принятие мер по обеспечению ритмичности выполнения календарных планов производства работ.</p> <p>2. Проведение работ по предупреждению и устранению нарушений хода производственного процесса.</p> <p>3. Обеспечение своевременного оформления, учета и регулирования выполнения заказов по кооперации и межцеховых услуг.</p> <p>4. Контроль выполнения взаимных требований и претензий подразделений предприятия.</p> <p>5. Анализ результатов деятельности за предыдущий плановый период с целью выявления возможностей более полной и равномерной загрузки мощностей, оборудования и производственных площадей.</p> <p>6. Составление заявок на инструмент, спецодежду и другие материалы.</p> <p>Знания:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание правил внутреннего трудового распорядка. 2. Знание основы трудового законодательства. 3. Знание правил и нормы охраны труда и пожарной безопасности. 4. Знание внедрения системы комплексного регламентированного обслуживания. 5. Знание основы экономики, организации производства, труда и управления.
Трудовая функция 3: Руководство работой по освоению технических новшеств, передового опыта на производстве.	Задача 1: Организация работы по освоению технических новшеств, передового опыта на производстве.	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация семинаров по передовым технологиям строительного производства. 2. Организация повышение квалификации рабочих. 3. Проведение воспитательной работы в коллективе. 4. Проведение работы по выявлению и освоению технических новшеств. 5. Проведение работы по выявлению научных открытий и изобретений, передового опыта. 6. Проведение работы по улучшению технологии, организации производства и росту производительности труда.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание технологии производства. 2. Знание инновационных методов ведения строительного производства. 3. Знание программных средств по моделированию процессов и технологий. 4. Знание внедрения современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи. 5. Знание инновационных материалов в строительстве.
Дополнительная трудовая функция		-
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность, ответственность, обучаемость, дисциплинированность. Способность решения сложных нестандартных задач. Умение руководить, управлять командой.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	6-й уровень ОРК	Инженер по качеству
Связь с ЕТКС или КС:	КС должностей руководителей, специалистов и других	Начальник производственного отдела

	служащих, утверждённый Министром труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года № 201-п-м. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 июня 2012 года № 7755		
Связь с системой образования и квалификации:	Уровень: образования: Бакалавриат (6 уровень МСКО)	Направление подготовки: 6В073 Архитектура и строительство Образовательная программа: 6В07310 Транспортное строительство Код траектории ОП: 6В073102 Строительство мостов, тоннелей и метрополитенов	Академическая степень: Бакалавр техники и технологии
3. Технические характеристики Профессионального стандарта			
Разработано:	АО «Казахстанский дорожный научно-исследовательский институт» (АО «КаздорНИИ») Контактные данные руководителя проекта: Айдарбеков Есенбек Кыдыралиевич e-mail: aydarbekov_kazdornii@mail.ru , 87772519977 моб.		
Экспертиза предоставлена			
Номер версии и год выпуска:	Версия 1, 2019 год		
Дата ориентировочного пересмотра:	31.12.2022		