

## Профессиональный стандарт: «Строительство дорог и автомагистралей»

## Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: профессиональный стандарт "Строительство дорог и автомагистралей" разработан в соответствии пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях" и Правилами разработки и (или) актуализации профессиональных стандартов, утвержденными приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 7 сентября 2023 года № 377, устанавливающих требования к формированию образовательных программ, в том числе обучения персонала на предприятиях, признания профессиональной квалификации работников и выпускников организаций образования и решений широкого круга задач в области управления персоналом в организациях и на предприятиях.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

2) уровень квалификации – совокупность требований к уровню подготовки и компетенции работника, дифференцируемой по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности;

3) квалификация – степень профессиональной подготовленности работника, наличие знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения определенной степени сложности работы;

4) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

5) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные, единичные действия в рамках профессиональной задачи;

6) профессия – род занятий, осуществляемый физическим лицом и требующий определенной квалификации для его выполнения;

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

8) 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

9) компетенция – способность применять навыки, позволяющие выполнять одну или несколько профессиональных задач, составляющих трудовую функцию;

10) профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации и компетентности, к содержанию, качеству и условиям труда;

11) отраслевая рамка квалификаций – документ, разрабатываемый на основе национальной рамки квалификаций, с учетом Национального классификатора занятий Республики Казахстан, классификатора видов экономической деятельности и классифицирующая требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли;

12) неформальное образование – вид образования, получаемый в ходе повседневной деятельности вне организаций образования и организаций, предоставляющих образовательные услуги, и не сопровождаемый выдачей документа, подтверждающего результаты обучения;

13) неформальное образование – вид образования, запланированный, организованный и осуществляемый организациями, которые предоставляют образовательные услуги, оказываемые без учета места, сроков и формы обучения, и сопровождаемый выдачей документа, подтверждающего результаты обучения;

14) профессиональная группа (область профессиональной деятельности) – совокупность видов трудовой деятельности отрасли, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;

15) профессиональная подгруппа (вид трудовой деятельности) – часть профессиональной группы, совокупность профессий, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций;

16) автомобильная дорога – комплекс конструктивных элементов, предназначенных для движения с установленными скоростями, нагрузками и габаритами автомобилей и иных наземных транспортных средств, осуществляющих перевозки пассажиров и (или) грузов, а также участки земель, предоставленные для их размещения;

17) инженерная цифровая модель местности (ИЦММ) – Совокупность в векторно-топологическом представлении информации о пространственном положении, характеристиках объектов местности, связях между ними и топографической поверхности, представленные в форме, доступной для обработки на ЭВМ и обеспечивающая автоматизированное решение инженерных задач. Включает два основных компонента цифровую модель рельефа (ЦМР) и цифровую модель ситуации (ЦМС);

18) 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;

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) ОРК – отраслевые рамки квалификаций;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, утвержденный в соответствии с подпунктом 17) статьи 16 Трудового кодекса Республики Казахстан в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
- 3) ОКЭД – общий классификатор видов экономической деятельности;
- 4) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный в соответствии с подпунктом 17) статьи 16 Трудового кодекса Республики Казахстан в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное, послесреднее образование;
- 6) ПС – профессиональный стандарт;
- 7) МСКО – международная стандартная классификация образования;
- 8) ТИМСО – технология информационного моделирования строительных объектов.

## Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Строительство дорог и автомагистралей

5. Код профессионального стандарта: F42111001

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

- F Строительство
- 42 Гражданское строительство
- 42.1 Строительство автомобильных и железных дорог
- 42.11 Строительство автомобильных дорог
- 42.11.1 Строительство дорог и автомагистралей

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт "Строительство дорог и автомагистралей" разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях", устанавливает требования к формированию образовательных программ, в том числе обучения персонала на предприятиях, признания профессиональной квалификации работников и выпускников организаций образования и решений широкого круга задач в области управления персоналом в организациях и на предприятиях. Определяет требования к уровню квалификации, профессионального образования и содержанию специалистов, занимающихся строительством объектов гражданского строительства: строительство дорог и автомагистралей.

8. Перечень карточек профессий:

- 1) Оператор дорожного катка (4, 5 разряды) - 3 уровень ОРК
- 2) Машинист укладчика асфальтобетона (6, 7 разряды) - 3 уровень ОРК
- 3) Машинист бетоноукладчика - 3 уровень ОРК
- 4) Машинист автогрейдера - 4 уровень ОРК
- 5) Машинист укладчика асфальтобетона (8 разряд) - 4 уровень ОРК
- 6) Оператор дорожного катка (6, 7, 8 разряды) - 4 уровень ОРК
- 7) Машинист бетоноукладчика (7 разряд) - 4 уровень ОРК
- 8) Инженер по дорожному строительству - 6 уровень ОРК
- 9) Геодезист - 6 уровень ОРК
- 10) Инженер по надзору за строительством - 6 уровень ОРК
- 11) Инженер по дорожно-строительным материалам - 6 уровень ОРК
- 12) Инженер по подготовке производства - 6 уровень ОРК
- 13) Начальник лаборатории (в строительстве) - 6 уровень ОРК
- 14) Руководитель (управляющий) (в строительстве) - 8 уровень ОРК
- 15) Главный геодезист (в строительстве) - 8 уровень ОРК

## Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Оператор дорожного катка (4, 5 разряды)»:

Код группы:	8342-1
Код наименования занятия:	8342-1-018
Наименование профессии:	Оператор дорожного катка (4, 5 разряды)
Уровень квалификации по ОРК:	3
подуровень квалификации по ОРК:	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz"		
Другие возможные наименования профессии:	8342-1-007 - Машинист катка самоходного с гладкими вальцами 8342-1-019 - Оператор машины по прокладке дорожного полотна		
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по уплотнению асфальтобетонных и других битумоминеральных смесей		
<b>Описание трудовых функций</b>			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Техническое обслуживание машины, проверка исправности ее систем и узлов. 2. Управление катком.	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	
Трудовая функция 1: Техническое обслуживание машины, проверка исправности ее систем и узлов.	Навык 1: Выполнение осмотра всех механизмов, оборудования, установленных на катке.	Умения:	
		<p>Для 4 разряда: Катки дорожные массой до 5 тонн. Для 5 разряда: Катки дорожные массой свыше 5 до 10 тонн.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять технического состояние катка (проверять уровень масла и топлива, состояние системы управления и других важных компонентов).</li> <li>2. Проводить осмотр всех механизмов и оборудования, установленных на катке.</li> <li>3. Выявлять и устранять неисправности катка.</li> <li>4. Осуществлять монтаж и демонтаж неисправных частей катка.</li> <li>5. Проводить профилактический ремонт и принимать участие в иных различных видах ремонта.</li> <li>6. Подготавливать к работе каток на объекте.</li> <li>7. Заправлять горючими и смазочными материалами</li> <li>8. Осуществлять запуск и вывод катка на рабочий режим.</li> <li>9. Соблюдать строгие правила безопасности при работе с техникой.</li> <li>10. Использовать средства индивидуальной защиты.</li> </ol>	
		Знания:	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначения, классификации устройств, принципа действия и характеристик машин, механизмов;</li> <li>2. Технических и технологических регламентов;</li> <li>3. СНиПов, строительных норм и свод правил, ГОСТ, технических условий на оборудования и вида деятельности;</li> <li>4. Технических характеристик строительных машин, механизированного инструмента, приспособлений;</li> <li>5. Основы охраны труда и техники безопасности;</li> <li>6. Правил дорожного движения;</li> <li>7. Технологии текущего и профилактического ремонта катка;</li> <li>8. Устройства и правил эксплуатации катка.</li> </ol>	
	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2: Управление катком.			

	<p>Навык 1: Выполнение уплотнения асфальтобетонных и других битумоминеральных смесей.</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 4 разряда: Катки дорожные массой до 5 тонн. Для 5 разряда: Катки дорожные массой свыше 5 до 10 тонн.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управлять движением и работой катка, регулирование скорости и давления для достижения необходимой плотности материалов.</li> <li>2. Производить уплотнение асфальтобетонных и других битумоминеральных смесей.</li> <li>3. Определять оптимальные параметры уплотнения в зависимости от типа материала и условий работы</li> <li>4. Поддерживать надежность работы катка.</li> <li>5. Выявлять и анализировать причины брака.</li> <li>6. Эффективно взаимодействовать с другими членами строительной бригады, инженерами и руководством, чтобы обеспечить плановую и качественную реализацию проекта.</li> </ol>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приемов, режимов управления катка.</li> <li>2. Технологических методов поддержания надежности работы.</li> <li>3. Методов уплотнения асфальтобетонных и других битумоминеральных смесей.</li> <li>4. Сортамента и маркировки применяемых материалов.</li> <li>5. Методов оценки качества работ.</li> <li>6. Виды брака и способов его предупреждения и устранения.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
<p>Дополнительная трудовая функция 1: Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами</p>	<p>Навык 1: Ведение и оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 4-5 разрядов: 1. Составление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами.</p>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядка и формы составления технической документации.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность Стрессоустойчивость Обучаемость Самостоятельность</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Машинист бетоноукладчика
10. Карточка профессии «Машинист укладчика асфальтобетона (6, 7 разряды)»:		
Код группы:	7119-9	
Код наименования занятия:	7119-9-005	
Наименование профессии:	Машинист укладчика асфальтобетона (6, 7 разряды)	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:		

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz".		
Другие возможные наименования профессии:	7114-3-001 - Асфальтобетонщик 8342-9-003 - Машинист бетоноукладчика		
Основная цель деятельности:	Распределение, укладка и предварительное уплотнение асфальтобетонных смесей		
<b>Описание трудовых функций</b>			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Осмотр всех механизмов и подготовка к работе укладчика асфальтобетона на объекте. 2. Управление укладчиком асфальтобетона	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	
Трудовая функция 1: Осмотр всех механизмов и подготовка к работе укладчика асфальтобетона на объекте.	Навык 1: Выполнение осмотра всех механизмов укладчика асфальтобетона.	Умения:	
		Для 6 разряда: укладчики асфальто-бетона производительностью до 150 тонн в час. Для 7 разряда: укладчики асфальтобетона производительностью свыше 150 тонн в час. 1. Определять техническое состояние укладчика асфальтобетона: - проводить предварительную проверку и подготовку асфальтоукладчика; - осуществлять заправку топливом; - проверять исправность всех систем и механизмов; - настраивать машину на работу с конкретным типом асфальтобетонной смеси. 2. Выявлять и устранять неисправности укладчика асфальтобетона. 3. Осуществлять запуск и вывод укладчика асфальтобетона на рабочий режим. 4. Использовать средства индивидуальной защиты.	
		Знания:	
		1. Назначения, классификации устройства, принципа действия и характеристики укладчика асфальтобетона, его механизмов. 2. Технических и технологических регламентов. 3. СНиПов, строительных норм и свод правил, ГОСТ, технических условий на оборудование вида деятельности. 4. Технических характеристик строительных машин, механизированного инструмента, приспособлений. 5. Устройства и правил эксплуатации укладчика асфальтобетона. 6. Охраны труда и техники безопасности.	
	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2: Управление укладчиком асфальтобетона			

	<p>Навык 1: Распределение, укладка и предварительное уплотнение асфальтобетонной смесей</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 6 разряда: управлять крупными строительными машинами, производительностью до 150 тонн в час. Для 7 разряда: Управлять крупными строительными машинами, производительностью свыше 150 тонн в час.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эффективно контролировать процесс укладки асфальтобетона.</li> <li>2. Читать чертежи.</li> <li>3. Осуществлять засыпку смеси.</li> <li>4. Осуществлять равномерную и точную укладку асфальтобетонной смеси на поверхности.</li> <li>5. Использовать различные режимы управления укладчиком асфальтобетона.</li> <li>6. Выявлять и анализировать причины брака.</li> </ol>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	-
<p>Дополнительная трудовая функция 1: Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами</p>	<p>Навык 1: Ведение и оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 6 разряда: 1. Составлять и вести техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами, для крупных строительных машин, производительностью до 150 тонн в час. Для 7 разряда: 1. Составлять и вести техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами, для крупных строительных машин, производительностью свыше 150 тонн в час.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	-
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность Обучаемость Самостоятельность</p>	
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"</p>	
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК: 4</p>	<p>Наименование профессии: Машинист бетоноукладчика</p>
<p>11. Карточка профессии «Машинист бетоноукладчика»:</p>		
<p>Код группы:</p>	8342-9	
<p>Код наименования занятия:</p>	8342-9-003	
<p>Наименование профессии:</p>	Машинист бетоноукладчика	
<p>Уровень квалификации по ОРК:</p>	3	
<p>подуровень квалификации по ОРК:</p>		

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz".		
Другие возможные наименования профессии:	7114-3-002 - Бетонщик 7119-9-005 - Машинист укладчика асфальтобетона		
Основная цель деятельности:	Распределение, укладка и предварительное уплотнение бетонных смесей		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Осмотр всех механизмов и подготовка к работе бетоноукладчика на объекте 2. Управление бетоноукладчиком	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	
Трудовая функция 1: Осмотр всех механизмов и подготовка к работе бетоноукладчика на объекте	Навык 1: Выполнение осмотра всех механизмов бетоноукладчика.	Умения:	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять техническое состояние бетоноукладчика.</li> <li>2. Осуществлять проверку наличия мелких дефектов и/или механических повреждений металлоконструкций, приборов, узлов и деталей бетоноукладчика в объеме ежесменного обслуживания.</li> <li>3. Производить осмотр бетоноукладчика, выявлять неисправности и дефекты элементов и узлов в объеме ежесменного обслуживания.</li> <li>4. Выполнять профилактическое техническое обслуживание и мелкий ремонт механизмов бетоноукладчика (без разборки).</li> <li>5. Осуществлять монтаж и демонтаж неисправных частей и механизмов бетоноукладчика</li> <li>6. Проводить подготовку бетоноукладчика к перебазированию на новый объект строительства или к транспортировке на базу механизации самостоятельно или под руководством работника с более высоким уровнем квалификации.</li> <li>7. Проводить очистку рабочих узлов и деталей бетоноукладчика от различного рода загрязнений и проводить уборочно-моечные работы.</li> <li>8. Проверять уровень масел, технических жидкостей и воды в системах бетоноукладчика, проводить заправку и долив их (при необходимости).</li> <li>9. Заправлять топливную систему бетоноукладчика.</li> <li>10. Проверять отсутствие течи топлива, масла, технических жидкостей в соответствующих системах бетоноукладчика</li> <li>11. Проводить испытания работоспособности бетоноукладчика и готовности его к работе методом пробного запуска на холостом ходу, проверка отсутствия посторонних шумов в системах бетоноукладчика.</li> <li>12. Устранять мелкие неисправности.</li> <li>13. Осуществлять запуск и вывод бетоноукладчика на рабочий режим.</li> <li>14. Контролировать исправность рабочих органов в процессе работы бетоноукладчика.</li> <li>15. Использовать средства индивидуальной защиты.</li> </ol>	

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначения, классификации устройства, принципа действия и характеристики бетоноукладчика, его механизмов;</li> <li>2. Технических и технологических регламентов;</li> <li>3. СНиПов, строительных норм и свод правил, ГОСТ, технических условий на оборудования вида деятельности;</li> <li>4. Технических характеристик строительных машин, механизированного инструмента, приспособлений;</li> <li>5. Охраны труда и техники безопасности;</li> <li>6. Устройства и правил эксплуатации бетоноукладчика;</li> <li>7. Технология текущего и профилактического ремонта механизмов бетоноукладчика.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Управление бетоноукладчиком	Навык 1: Выполнение работ по управлению бетоноукладчиком	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управлять бетоноукладчиком.</li> <li>2. Читать технологическую документацию: схемы, чертежи, технологические карты.</li> <li>3. Использовать различные режимы управления бетоноукладчика.</li> <li>4. Выявлять и анализировать причины брака.</li> <li>5. Проводить очистительные операции в объеме ежесменного обслуживания</li> <li>6. Настраивать рабочее оборудование, измерительный и контрольно-регулирующий инструмент бетоноукладчика, проверять их исправность.</li> <li>7. Эксплуатировать рабочее оборудование, измерительный и контрольно-регулирующий инструмент бетоноукладчика в соответствии с правилами эксплуатации.</li> <li>8. Проводить замену и/или долив топлива, масла, технических жидкостей и воды в соответствующих системах бетоноукладчика. 9. Контролировать герметичность соединений элементов бетоноукладчика.</li> <li>9. Проверять бетоноукладчик и его рабочие органы на наличие дефектов и/или механических повреждений</li> <li>10. Проводить осмотр бетоноукладчика и его рабочих органов, деталей и узлов, принимать /сдавать бетоноукладчик в начале и при окончании работы.</li> <li>11. Устранять мелкие неисправности в работе бетоноукладчика и его оборудования.</li> <li>12. Проверять исправность звуковой и световой сигнализации бетоноукладчика и обеспечивать их исправное состояние в процессе работы</li> <li>13. Применять средства индивидуальной защиты.</li> <li>14. Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.</li> <li>15. Соблюдать правила эксплуатации бетоноукладчика и его оборудования, механизмов и систем управления</li> <li>17. Останавливать работу бетоноукладчика в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала, в нестандартных ситуациях.</li> <li>16. Оказывать первую помощь пострадавшему.</li> </ol>

		Знания:	
		1. Сортамента и маркировки применяемых материалов; 2. Правил дорожного движения; 3. Режимов управления бетоноукладчика; 4. Способов производства работ и технических требований к их качеству; 5. Нормы расхода горючих и смазочных материалов; 6. Методов оценки качества работ; 7. Видов брака и способов его предупреждения и устранения.	
	Возможность признания навыка:	-	
Дополнительная трудовая функция 1: Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	Навык 1: Ведение и оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	Умения:	
		1. Составлять и вести техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.	
		Знания:	
		1. Порядка и формы составления технической документации.	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Обучаемость Самостоятельность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Машинист укладчика асфальтобетона	
12. Карточка профессии «Машинист автогрейдера»:			
Код группы:	8342-1		
Код наименования занятия:	8342-1-002		
Наименование профессии:	Машинист автогрейдера		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz".		
Другие возможные наименования профессии:	8342-2-001 - Машинист бульдозера		
Основная цель деятельности:	Планировка и подготовка дорожных насыпей и оснований для дорожной одежды.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Монтаж, демонтаж неисправных частей автогрейдера. 2. Управление автогрейдером.	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Оформление технической документации	
Трудовая функция 1: Монтаж, демонтаж			

<p>неисправных частей автогрейдера.</p>	<p>Навык 1: Проверка всего оборудования на холостом ходу, установленных на автогрейдере.</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 5 разряда: автогрейдеры с двигателем мощностью до 66 киловатт (до 90 лошадиных сил); Для 6 разряд: автогрейдеры с двигателем мощностью свыше 66 до 100 киловатт (свыше 90 до 135 лошадиных сил); Для 7 разряд: автогрейдеры с двигателем мощностью свыше 100 до 150 киловатт (свыше 135 до 200 лошадиных сил), автогрейдеры, оснащенные системой стабилизации рабочих органов; Для 8 разряд: автогрейдеры с двигателем мощностью свыше 150 до 180 киловатт (свыше 200 до 240 лошадиных сил).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить осмотр всех механизмов и оборудования, установленных на автогрейдере.</li> <li>2. Определять состояние оборудования и автогрейдера.</li> <li>3. Осуществлять предварительный запуск и вывод автогрейдера на рабочий режим.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначения, классификации устройства, принципа действия и характеристик автогрейдера, механизмов и оборудования.</li> <li>2. Технических характеристик автогрейдера.</li> <li>3. Правил дорожного движения.</li> <li>4. Технических и технологических регламентов.</li> <li>5. СНиПов, строительных норм и свод правил, ГОСТ, технических условий на оборудования и вида деятельности.</li> <li>6. Технических характеристик строительных машин, механизированного инструмента, приспособлений.</li> <li>7. Технологии монтажа и демонтажа рабочего оборудования автогрейдеров</li> <li>8. Основы охраны труда и техники безопасности.</li> </ol>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>
<p>Трудовая функция 2: Управление автогрейдером.</p>	<p>Навык 1: Выполнение операции по запуску и вывода автогрейдера на рабочий режим на объекте.</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 5 разряда: Автогрейдеры с двигателем мощностью до 66 киловатт (до 90 лошадиных сил); Для 6 разряда: Автогрейдеры с двигателем мощностью свыше 66 до 100 киловатт (свыше 90 до 135 лошадиных сил); Для 7 разряда: Автогрейдеры с двигателем мощностью свыше 100 до 150 киловатт (свыше 135 до 200 лошадиных сил), автогрейдеры, оснащенные системой стабилизации рабочих органов; Для 8 разряда: Автогрейдеры с двигателем мощностью свыше 150 до 180 киловатт (свыше 200 до 240 лошадиных сил);</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять запуск и вывод автогрейдера на рабочий режим на объекте.</li> <li>2. Проводить погрузку и разгрузку механизмов, приспособлений и инструмента, предназначенных для обслуживания ведения работ.</li> <li>3. Осуществлять расчистку дорожного полотна и других поверхностей.</li> <li>4. Соблюдать требования технической эксплуатации автогрейдера.</li> </ol>

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройства и назначения механизмов автогрейдера.</li> <li>2. Видов и свойств грунтов.</li> <li>3. Видов земляных сооружений, возводимых с помощью автогрейдера.</li> <li>4. Основных положений технологии производства земляных работ.</li> <li>5. Основных видов асфальтобетонных покрытий и покрытий из материалов, обрабатываемых черными вяжущими.</li> <li>6. Видов мастик, эмульсий, асфальтовых смесей и инертных заполнителей, применяемых при устройстве черных покрытий,</li> <li>7. Способов разборки, обрубки и заделки с помощью механизированного инструмента асфальтобетонных покрытий и покрытий, обработанных черными вяжущими.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
	<p>Навык 2: Управление автогрейдером при разработке, перемещении, планировке грунтов</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 7 разряда: Автогрейдеры с двигателем мощностью свыше 100 до 150 киловатт (свыше 135 до 200 лошадиных сил), автогрейдеры, оснащенные системой стабилизации рабочих органов; Для 8 разряда: Автогрейдеры с двигателем мощностью свыше 150 до 180 киловатт (свыше 200 до 240 лошадиных сил);</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управлять автогрейдером, подготавливать его к работе, проверять его технического состояния.</li> <li>2. Проводить, при необходимости, регулировку механизмов и агрегатов автогрейдера.</li> <li>3. Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт автогрейдера.</li> <li>4. Осуществлять разрыхление твердых и мерзлых грунтов</li> <li>5. Проводить профилирование и планировку поверхности.</li> <li>6. Читать рабочие чертежи и схемы.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основных положений технологии производства земляных работ;</li> <li>2. Видов и свойства твердых и мерзлых грунтов;</li> <li>3. Видов земляных сооружений, возводимых с помощью автогрейдера;</li> <li>4. Высотных отметок земли и земляного полотна;</li> <li>5. Устройства, принципа работы и технических характеристик автогрейдеров;</li> <li>6. Требований технической эксплуатации автогрейдеров;</li> <li>7. Правил безопасной эксплуатации автогрейдеров;</li> <li>8. Причин возникновения неисправностей и способы их устранения;</li> <li>9. Нормы выработки, при выполнении работ на автогрейдере;</li> <li>10. Требований к качеству выполняемых работ;</li> <li>11. Системы оплаты труда машинистов автогрейдера;</li> <li>12. Правил техники безопасности при проведении дорожно-строительных работ.</li> </ol>
Дополнительная трудовая функция 1: Оформление технической документации	Возможность признания навыка:	-

	Навык 1: Ведение и оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	Умения: Для 5 разряда: автогрейдеры с двигателем мощностью до 66 киловатт (до 90 лошадиных сил); Для 6 разряда: автогрейдеры с двигателем мощностью свыше 66 до 100 киловатт (свыше 90 до 135 лошадиных сил); Для 7 разряда: Автогрейдеры с двигателем мощностью свыше 100 до 150 киловатт (свыше 135 до 200 лошадиных сил), автогрейдеры, оснащенные системой стабилизации рабочих органов; Для 8 разряда: Автогрейдеры с двигателем мощностью свыше 150 до 180 киловатт (свыше 200 до 240 лошадиных сил); 1. Составлять и вести техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами. 2. Вести учет работы бульдозера, связанный с его эксплуатацией.	
		Знания: 1. Порядка и формы составления технической документации и правил первичной отчетности по выполненным работам; 2. Правил и инструкций по охране труда, пожарной и электробезопасности, производственной санитарии при подготовке участка к укладке дорожного полотна.	
	Возможность признания навыка:	-	
	Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Самостоятельность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер участка	
<b>13. Карточка профессии «Машинист укладчика асфальтобетона (8 разряд)»:</b>			
Код группы:	7119-9		
Код наименования занятия:	7119-9-005		
Наименование профессии:	Машинист укладчика асфальтобетона (8 разряд)		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz".		
Другие возможные наименования профессии:	7114-3-001 - Асфальтобетонщик 8342-9-003 - Машинист бетоноукладчика		
Основная цель деятельности:	Распределение, укладка и предварительное уплотнение асфальтобетонных смесей		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Осмотр всех механизмов и подготовка к работе укладчика асфальтобетона на объекте. 2. Управление укладчиком асфальтобетона
	Дополнительные трудовые функции:	1. Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами
Трудовая функция 1: Осмотр всех механизмов и подготовка к работе укладчика асфальтобетона на объекте.	Навык 1: Выполнение осмотра всех механизмов укладчика асфальтобетона.	Умения:
		Укладчики асфальтобетона, входящие в комплект машин термо-профилирования. 1. Определять техническое состояние укладчика асфальтобетона: – проводить предварительную проверку и подготовку асфальтоукладчика; – осуществлять заправку топливом; – проверять исправность всех систем и механизмов; – настраивать машину на работу с конкретным типом асфальтобетонной смеси. укладчика асфальтобетона. 2. Выявлять и устранять неисправности укладчика асфальтобетона. 3. Осуществлять запуск и вывод укладчика асфальтобетона на рабочий режим. 4. Использовать средства индивидуальной защиты. 5. Осуществлять монтаж и демонтаж неисправных частей и механизмов укладчика асфальтобетона.
	Знания:	
		1. Назначения, классификации устройства, принципа действия и характеристики укладчика асфальтобетона, его механизмов; 2. Технических и технологических регламентов; 3. СНиПов, строительных норм и свод правил, ГОСТ, технических условий на оборудования вида деятельности; 4. Технических характеристик строительных машин, механизированного инструмента, приспособлений; 5. Устройства и правил эксплуатации укладчика асфальтобетона; 6. Охраны труда и техники безопасности. 7. Технологии текущего и профилактического ремонта механизмов укладчика асфальтобетона.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Управление укладчиком асфальтобетона	Навык 1: Распределение, укладка и предварительное уплотнение асфальтобетонной смесей	Умения:
		1. Управлять крупными строительными машинами. 2. Эффективно контролировать процесс укладки асфальтобетона. 3. Уметь читать чертежи. 4. Осуществлять засыпку смеси. 5. Управлять укладчиком асфальтобетона. 6. Использовать различные режимы управления укладчиком асфальтобетона. 7. Выявлять и анализировать причины брака.
	Знания:	
		1. Сортамента и маркировки применяемых материалов; 2. Правил дорожного движения; 3. Режимов управления укладчиком асфальтобетона; 4. Способов производства работ и технических требований к их качеству; 5. Нормы расхода горючих и смазочных материалов; 6. Методов оценки качества работ; 7. Видов брака и способов его предупреждения и устранения.

	Возможность признания навыка:	-	
Дополнительная трудовая функция 1: Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	Навык 1: Ведение и оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	Умения:	
		1. Составлять и вести техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.	
	Знания:		1. Порядка и формы составления технической документации.
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Обучаемость Самостоятельность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Машинист бетоноукладчика	
14. Карточка профессии «Оператор дорожного катка (6, 7, 8 разряды)»:			
Код группы:	8342-1		
Код наименования занятия:	8342-1-018		
Наименование профессии:	Оператор дорожного катка (6, 7, 8 разряды)		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz"		
Другие возможные наименования профессии:	8342-1-007 - Машинист катка самоходного с гладкими вальцами 8342-1-019 - Оператор машины по прокладке дорожного полотна		
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по уплотнению асфальтобетонных и других битумоминеральных смесей		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Техническое обслуживание машины, проверка исправности ее систем и узлов. 2. Управление катком.	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	
Трудовая функция 1: Техническое обслуживание машины, проверка исправности ее систем и узлов.			

	<p>Навык 1: Выполнение осмотра всех механизмов, оборудования, установленных на катке.</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 6 разряда: Катки дорожные массой более 10 тонн. Для 7 разряда: Катки дорожные массой более 15 тонн. Для 8 разряда: Катки дорожные массой более 20 тонн.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять технического состояние катка (проверять уровень масла и топлива, состояние системы управления и других важных компонентов).</li> <li>2. Проводить осмотр всех механизмов и оборудования, установленных на катке.</li> <li>3. Выявлять и устранять неисправности катка.</li> <li>4. Осуществлять монтаж и демонтаж неисправных частей катка.</li> <li>5. Проводить профилактический ремонт и принимать участие в иных различных видах ремонта.</li> <li>6. Подготавливать к работе каток на объекте.</li> <li>7. Заправлять горючими и смазочными материалами</li> <li>8. Осуществлять запуск и вывод катка на рабочий режим.</li> <li>9. Соблюдать строгие правила безопасности при работе с техникой.</li> <li>10. Использовать средства индивидуальной защиты.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначения, классификации устройств, принципа действия и характеристик машин, механизмов;</li> <li>2. Технических и технологических регламентов;</li> <li>3. СНиПов, строительных норм и свод правил, ГОСТ, технических условий на оборудования и вида деятельности;</li> <li>4. Технических характеристик строительных машин, механизированного инструмента, приспособлений;</li> <li>5. Основы охраны труда и техники безопасности;</li> <li>6. Правил дорожного движения;</li> <li>7. Технологии текущего и профилактического ремонта катка;</li> <li>8. Устройства и правил эксплуатации катка.</li> </ol>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>
<p>Трудовая функция 2: Управление катком.</p>	<p>Навык 1: Выполнение уплотнения асфальтобетонных и других битумоминеральных смесей.</p>	<p>Умения:</p> <p>Для 6-8 разрядов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управлять движением и работой катка (катки дорожные массой более 20 тонн), регулирование скорости и давления для достижения необходимой плотности материалов.</li> <li>2. Проводить уплотнение асфальтобетонных и других битумоминеральных смесей.</li> <li>3. Определять оптимальные параметры уплотнения в зависимости от типа материала и условий работы</li> <li>4. Поддерживать надежность работы катка.</li> <li>5. Выявлять и анализировать причины брака.</li> <li>6. Эффективно взаимодействовать с другими членами строительной бригады, инженерами и руководством, чтобы обеспечить плановую и качественную реализацию проекта.</li> </ol>

		Знания:	
		1. Приемов, режимов управления катка. 2. Технологических методов поддержания надежности работы. 3. Методов уплотнения асфальтобетонных и других битумоминеральных смесей. 4. Сортамента и маркировки применяемых материалов. 5. Методов оценки качества работ. 6. Видов брака и способов его предупреждения и устранения.	
	Возможность признания навыка:	-	
Дополнительная трудовая функция 1: Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	Навык 1: Ведение и оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	Умения:	
		Для 6-8 разрядов 1. Составление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами.	
	Возможность признания навыка:	Знания:	
		1. Порядка и формы составления технической документации.	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Обучаемость Самостоятельность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Машинист автогрейдера	
	4	Машинист бетоноукладчика	
15. Карточка профессии «Машинист бетоноукладчика (7 разряд)»:			
Код группы:	8342-9		
Код наименования занятия:	8342-9-003		
Наименование профессии:	Машинист бетоноукладчика (7 разряд)		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание подъемно-транспортных, строительно-дорожных машин и механизмов железнодорожного транспорта	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz".		
Другие возможные наименования профессии:	7114-3-002 - Бетонщик 7119-9-005 - Машинист укладчика асфальтобетона		

Основная цель деятельности:	Распределение, укладка и предварительное уплотнение бетонных смесей	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осмотр всех механизмов и подготовка к работе бетоноукладчика на объекте</li> <li>2. Управление бетоноукладчиком.</li> </ol>
	Дополнительные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами</li> </ol>
Трудовая функция 1: Осмотр всех механизмов и подготовка к работе бетоноукладчика на объекте	Навык 1: Выполнение осмотра всех механизмов бетоноукладчика.	<p>Умения:</p> <p>Бетоноукладчики, входящие в комплект машин типа "ДС-100", производительностью до 180 метров квадратных в час.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять техническое состояние бетоноукладчика.</li> <li>2. Осуществлять проверку наличия мелких дефектов и/или механических повреждений металлоконструкций, приборов, узлов и деталей бетоноукладчика в объеме ежесменного обслуживания.</li> <li>3. Проводить осмотр бетоноукладчика, выявлять неисправности и дефекты элементов и узлов в объеме ежесменного обслуживания.</li> <li>4. Выполнять профилактическое техническое обслуживание и мелкий ремонт механизмов бетоноукладчика (без разборки).</li> <li>5. Осуществлять монтаж и демонтаж неисправных частей и механизмов бетоноукладчика</li> <li>6. Проводить подготовку бетоноукладчика к перебазированию на новый объект строительства или к транспортировке на базу механизации самостоятельно или под руководством работника с более высоким уровнем квалификации.</li> <li>7. Проводить очистку рабочих узлов и деталей бетоноукладчика от различного рода загрязнений и проводить уборочно-моечные работы.</li> <li>8. Проверять уровень масел, технических жидкостей и воды в системах бетоноукладчика, проводить заправку и долив их (при необходимости).</li> <li>9. Заправлять топливную систему бетоноукладчика.</li> <li>10. Проверять отсутствие течи топлива, масла, технических жидкостей в соответствующих системах бетоноукладчика</li> <li>11. Проводить испытания работоспособности бетоноукладчика и готовности его к работе методом пробного запуска на холостом ходу, проверка отсутствия посторонних шумов в системах бетоноукладчика.</li> <li>12. Устранять мелкие неисправности.</li> <li>13. Осуществлять запуск и вывод бетоноукладчика на рабочий режим.</li> <li>14. Контролировать исправность рабочих органов в процессе работы бетоноукладчика.</li> <li>15. Использовать средства индивидуальной защиты.</li> </ol>

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначения, классификации устройства, принципа действия и характеристики бетоноукладчика, его механизмов;</li> <li>2. Технических и технологических регламентов;</li> <li>3. СНиПов, строительных норм и свод правил, ГОСТ, технических условий на оборудования вида деятельности;</li> <li>4. Технических характеристик строительных машин, механизированного инструмента, приспособлений;</li> <li>5. Охраны труда и техники безопасности;</li> <li>6. Устройства и правил эксплуатации бетоноукладчика;</li> <li>7. Технологии текущего и профилактического ремонта механизмов бетоноукладчика.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Управление бетоноукладчиком.	Навык 1: Выполнение работ по управлению бетоноукладчиком	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управлять бетоноукладчиком.</li> <li>2. Читать технологическую документацию: схемы, чертежи, технологические карты.</li> <li>3. Использовать различные режимы управления бетоноукладчика.</li> <li>4. Выявлять и анализировать причины брака.</li> <li>5. Проводить очистительные операции в объеме ежесменного обслуживания</li> <li>6. Настраивать рабочее оборудование, измерительный и контрольно-регулирующий инструмент бетоноукладчика, проверять их исправность.</li> <li>7. Эксплуатировать рабочее оборудование, измерительный и контрольно-регулирующий инструмент бетоноукладчика в соответствии с правилами эксплуатации.</li> <li>8. Проводить замену и/или долив топлива, масла, технических жидкостей и воды в соответствующих системах бетоноукладчика.</li> <li>9. Контролировать герметичность соединений элементов бетоноукладчика.</li> <li>10. Проверять бетоноукладчик и его рабочие органы на наличие дефектов и/или механических повреждений</li> <li>11. Проводить осмотр бетоноукладчика и его рабочих органов, деталей и узлов, принимать /сдавать бетоноукладчик в начале и при окончании работы.</li> <li>12. Устранять мелкие неисправности в работе бетоноукладчика и его оборудования.</li> <li>13. Проверять исправность звуковой и световой сигнализации бетоноукладчика и обеспечивать их исправное состояние в процессе работы</li> <li>14. Применять средства индивидуальной защиты.</li> <li>15. Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.</li> <li>16. Соблюдать правила эксплуатации бетоноукладчика и его оборудования, механизмов и систем управления</li> <li>17. Останавливать работу бетоноукладчика в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала, в нестандартных ситуациях.</li> <li>18. Оказывать первую помощь пострадавшему.</li> </ol>

		Знания:	
		1. Сортамента и маркировки применяемых материалов; 2. Правил дорожного движения; 3. Режимов управления бетоноукладчика; 4. Способов производства работ и технических требований к их качеству; 5. Норм расхода горючих и смазочных материалов; 6. Методов оценки качества работ; 7. Видов брака и способов его предупреждения и устранения.	
	Возможность признания навыка:	-	
Дополнительная трудовая функция 1: Оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	Навык 1: Ведение и оформление технической документации в соответствии с действующими нормативными документами	Умения:	
		1. Составлять и вести техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.	
	Знания:		
		1. Порядка и формы составления технической документации.	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Обучаемость Самостоятельность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Машинист укладчика асфальтобетона	
16. Карточка профессии «Инженер по дорожному строительству»:			
Код группы:	2142-3		
Код наименования занятия:	2142-3-001		
Наименование профессии:	Инженер по дорожному строительству		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Архитектура и строительство	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Специалист высшего уровня квалификации: инженер без категории: без предъявления требований к стажу работы или стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет; инженер II категории: стаж работы в должности инженера без категории не менее 3 лет; инженер I категории: стаж работы в должности инженера - технолога II категории не менее 2 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz"		
Другие возможные наименования профессии:	2142-3-002 - Инженер по строительству дорог		
Основная цель деятельности:	Разработка и организация производственных процессов и технологий строительных работ		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка производства по строительству дорог.</li> <li>2. Контроль выполнения плана строительства.</li> <li>3. Контроль за сооружением земляного полотна</li> <li>4. Контроль устройства дорожных одежд</li> <li>5. Контроль возведения искусственных сооружений.</li> </ol>
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Подготовка производства по строительству дорог.	Навык 1: Осуществление подготовки производства по строительству дорог.	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготавливать производство по строительству с применением Информационной модели проекта (PIM) (при необходимости) и использование средств вычислительной техники, коммуникаций и связи.</li> <li>2. Разрабатывать месячные производственные программы и сменно-суточные задания по закрепленному участку строительства работ с применением Информационной модели проекта (PIM) и специализированного программного обеспечения по ТИМСО (при необходимости) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
		Знания:
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание постановлений, распоряжений, приказов, методических и нормативных материалов по выполнению строительно-монтажных работ.</li> <li>2. Знание перспектив технического развития предприятия.</li> <li>3. Знание методов контроля по обеспечению производства.</li> <li>4. Знание основ методологии BIM (Building Information Modeling): международные стандарты и передовая практика(при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>6. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>7. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (BIM) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>	
Возможность признания навыка:	-	
	Навык 2: Контроль за обеспечением производства кадрами и комплектующими изделиями, материалами, инструментом	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контролировать обеспечение производства комплектующими изделиями, материалами, инструментом.</li> <li>2. Контролировать обеспечение производства кадрами и техникой.</li> <li>3. Контролировать качество и устранение недоделок, дефектов в установленные комиссией сроки.</li> <li>4. Отслеживать и устранять дефекты и формирование планов последующего эксплуатационного контроля, в том числе с учетом гарантийных обязательств производителей работ, в том числе с использованием Информационной модели проекта (PIM) и Среды общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание нормы по обеспечению производства комплектующими изделиями, материалами, инструментом.</li> <li>2. Знание нормы по обеспечению производства кадрами и техникой.</li> <li>3. Знание методов контроля производства.</li> <li>4. Знание ТИМСО (аналог ВИМ в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
<p>Трудовая функция 2: Контроль выполнения плана строительства.</p>	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>

Навык 1:  
Осуществление контроля  
выполнения плана  
строительства.

Умения:

1. Контролировать выполнение плана строительства и принятия мер по обеспечению ритмичной работы.
2. Проводить работы по предупреждению и устранению нарушений хода строительного процесса.
3. Проводить работы по эффективному использованию оборудования, созданию благоприятных условий трудовым коллективам для выполнения производственной программы.
4. Разрабатывать и внедрять нормативы для оперативного планирования строительства.
5. Контролировать соблюдение установленных норм заделов и календарных опережений в работе производственных подразделений.
6. Контролировать качество проведения работ с применением Информационной модели проекта (PIM): выявление отклонений от проектных параметров (при использовании ТИМСО в организации).
7. Участвовать в решении вопросов о внесении в проекты изменений в связи с внедрением более прогрессивных технологических процессов, объемно-планировочных и конструктивных решений, обеспечивающих снижение стоимости и улучшение технико-экономических показателей объектов строительства и реконструкции.
8. Участвовать в рассмотрении и согласовании возникающих в ходе строительства изменений проектных решений, оперативное решение вопросов по замене, при необходимости, материалов, изделий, конструкций (без снижения качества строительных объектов).
9. Изучать причины, вызывающие срывы сроков и ухудшение качества строительно-монтажных работ, принятие мер по их предупреждению и устранению с занесением соответствующей информации в Среду общих данных (при наличии и применении ИМ проекта).
10. Организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий с применением Информационной модели проекта (PIM) и Среды общих данных (при наличии и применении ИМ).
11. Осуществлять регулярную фиксацию и занесение в Информационную модель проекта (PIM) выполненных объемов СМР за конкретный период (информация заносится в PIM во время личного обхода объекта) с использованием специализированного программного обеспечения по ТИМСО (при наличии и применении ИМ проекта).
12. Контролировать качество устранения недоделок, дефектов в установленные сроки.
13. Обеспечивать обновления в Информационной модели проекта (PIM) информации, полученной в ходе приемочного контроля (включая все обнаруженные отклонения от проекта) с использованием специализированного программного обеспечения по ТИМСО (при наличии и применении ИМ проекта)..
14. Проводить технический надзор за выполнением строительно-монтажных работ, приемку работ и законченных объектов.
15. Вести учет законченных строительных работ и подготовка необходимых данных для составления отчетности о выполнении планов строительства, в том числе в ИМ проекта при ее наличии и применении.

	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание методов контроля выполнения плана производства.</li> <li>2. Знание нормативов для оперативного планирования производства.</li> <li>3. Знание основ экономики, организации труда и управления.</li> <li>4. Знание основ трудового законодательства, правил и норм охраны труда.</li> <li>5. Знание профиля, специализации и особенности структуры предприятия.</li> <li>6. Знание перспектив технического и экономического развития предприятия, производственных мощностей предприятия.</li> <li>7. Знание основ технологии проведения работ, порядка разработки и утверждения планов строительства.</li> <li>8. Знание технологии и способов ведения строительных работ;</li> <li>9. Знание строительных норм и правил, требований организации труда при возведении строительных объектов.</li> <li>10. Знание порядка разработки и оформления проектно-сметной и другой технической документации, ведения учета и составления отчетов о деятельности предприятия в области строительства.</li> <li>11. Знание порядка заключения и исполнения хозяйственных и финансовых договоров.</li> <li>12. Знание научно-технических достижений и опыта передовых предприятий в области строительства.</li> <li>13. Знание основы экономики, организации производства, труда и управления.</li> <li>14. Знание правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.</li> <li>15. Знание основ методологии BIM (Building Information Modeling): международные стандарты и передовая практика (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>16. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>17. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>18. Знание Основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (BIM) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
Возможность признания навыка:	-

<p>Навык 2: Осуществление технической приемки законченных строительного-монтажных работ и объектов.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учет законченных строительного-монтажных работ. Контроль качества проведения работ с применением Информационной модели проекта (PIM): выявление отклонений от проектных параметров (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>2. Осуществление технической приемки законченных строительного-монтажных работ и объектов.</li> <li>3. Предоставление отчетов о выполнении работ руководителю проекта и в ПТО для осуществления общего контроля и планирования (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>4. Подготовка необходимых данных для составления отчетности о выполнении планов строительства и их передача в Среду общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Оформление необходимой технической документации.</li> <li>6. Участие в работе комиссий по приемке строительных объектов и сдаче их в эксплуатацию.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание технических и технологических регламентов производства работ.</li> <li>2. Знание стандартов, строительных норм и свод правил, ГОСТ и других нормативно-технических документов в области строительства.</li> <li>3. Знание технических характеристик дорожно-строительных машин, механизированного инструмента, приспособлений.</li> <li>4. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol> <p>Возможность признания навыка:</p> <p>-</p>
<p>Трудовая функция 3: Контроль за сооружением земляного полотна</p>	

	<p>Навык 1: Организационно-технические работы по сооружению земляного полотна.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация подготовительных работ.</li> <li>2. Выбор машин для производства земляных работ.</li> <li>3. Контроль за возведением насыпей и разработки выемок, работой машин и механизмов, возведением насыпей требуемых для осуществления строительного производства, в том числе с применением Информационной модели проекта (PIM) и специализированного программного обеспечения по ТИМСО (при необходимости).</li> <li>4. Контроль за уплотнением при сооружении земляного полотна;</li> <li>5. Обеспечение обустройства водоотводных специальных слоев в земляном полотне.</li> <li>6. Контроль за осуществлением планировочных, отделочных и укрепительных работ.</li> <li>7. Контроль за осуществлением сооружения земляного полотна на болотах и в районах распространения переувлажненных грунтов.</li> <li>8. Контроль за осуществлением сооружения земляного полотна из крупнообломочных и скальных грунтов.</li> <li>9. Контроль за осуществлением сооружения земляного полотна в районах песчаных пустынь и полупустынь, искусственного орошения и на засоленных грунтах.</li> <li>10. Контроль за осуществлением сооружения земляного полотна в зимний период и в условиях вечной мерзлоты.</li> <li>11. Контроль работ по разбивке выемки.</li> <li>12. Контроль работ по разбивке грунта на косогоре.</li> <li>13. Обеспечение обустройства подкюветного дренажа.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание технологических схем возведение земляного полотна;</li> <li>2. Знание схемы движения машин при разработке грунта.</li> <li>3. Знание методов разбивки выемки.</li> <li>4. Знание способов устройства подкюветного дренажа.</li> <li>5. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>6. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol> <p>Возможность признания навыка:</p> <p>-</p>
<p>Трудовая функция 4: Контроль устройства дорожных одежд</p>		

	<p>Навык 1: Организационно-технические работы по устройству дорожных одежд.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечение стадийного сооружения дорожных одежд.</li> <li>2. Обеспечение устройства мостовых.</li> <li>3. Обеспечение устройства дорожных одежд из укрепленных грунтов и местных малопрочных каменных материалов обработанных вяжущими.</li> <li>4. Обеспечение устройства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных минеральными вяжущими материалами.</li> <li>5. Обеспечение устройства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных органическими вяжущими материалами.</li> <li>6. Обеспечение устройства щебеночных и гравийных оснований и покрытий.</li> <li>7. Обеспечение устройства оснований и покрытий из щебня и гравия, обработанных органическими вяжущими.</li> <li>8. Обеспечение устройства асфальтобетонных покрытий.</li> <li>9. Обеспечение устройства цементобетонных оснований и покрытий.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание стадийного наращивания прочности дорожной одежды.</li> <li>2. Знание технологических карт устройство дорожных одежд.</li> <li>3. Знание технологических карт устройства цементобетонных покрытий.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 5: Контроль возведения искусственных сооружений.	<p>Навык 1: Организационно-технические работы по возведению искусственных сооружений.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечение устройства естественного основания и фундаментов.</li> <li>2. Определение качества материалов искусственных сооружений. Допуски.</li> <li>3. Обеспечение возведения водопропускных труб.</li> <li>4. Обеспечение возведения малых мостов и подпорных стенок.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание требований к качеству бетонных и железобетонных конструкций.</li> <li>2. Знание технологических схем устройства бетонных и железобетонных водопропускных труб и мостов.</li> <li>3. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (ВМ) ориентированный классификатор).</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность Дисциплинированность Обучаемость Способность решения сложных нестандартных задач Самостоятельность</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по подготовке производства
	6	Начальник лаборатории (в строительстве)
17. Карточка профессии «Геодезист»:		

Код группы:	2165-1			
Код наименования занятия:	2165-1-001			
Наименование профессии:	Геодезист			
Уровень квалификации по ОРК:	6			
подуровень квалификации по ОРК:				
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	ЕТКС (выпуск 5), утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения РК от 4 июля 2017 года № 191 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, 2-3 разряды			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: -	Квалификация: -	
Требования к опыту работы:				
Связь с неформальным и информальным образованием:				
Другие возможные наименования профессии:				
Основная цель деятельности:	Проведение инженерно-геодезических изысканий (топографических и исполнительных съемок) в процессе строительства			
Описание трудовых функций				
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Изучение исследуемой территории. 2. Выполнение инженерно-геодезических изысканий 3. Камеральная обработка результатов инженерно-геодезических работ		
	Дополнительные трудовые функции:			
Трудовая функция 1: Изучение исследуемой территории.	Навык 1: Анализ территории выполнения работ	Умения:	1. Исследование местности (объекта); 2. Изучения существующей топографо-геодезической информации. 3. Анализ существующей геодезической основы.	
		Знания:	1. Классификация местности по категории; 2. Виды геодезических сетей, их назначение и точность. 3. Требования нормативно-технических документов к инженерно-геодезическим работам.	
	Возможность признания навыка:	-		
	Навык 2: Определение объема и сроков работ	Умения:	1. Составление расчетов планируемых объемов геодезических работ; 2. Формирование план-графика выполнения инженерно-геодезических работ.	
		Знания:	1. Методы расчета объема геодезических работ; 2. Требования нормативно-технических документов, применяемые в расчетах геодезических работ.	
Возможность признания навыка:	-			
Трудовая функция 2: Выполнение инженерно-геодезических изысканий				

	<p>Навык 1: Работа с геодезическими приборами при инженерно-геодезических изысканиях</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с геодезическим оборудованием;</li> <li>2. Создание планово-высотного обоснования съемки;</li> <li>3. Производство инженерно-геодезических съемок</li> </ol>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы выполнения топографо-геодезических изысканий;</li> <li>2. Камеральная обработка полевых данных в специальных программных продуктах;</li> <li>3. Требования нормативно-технических документов инженерно-геодезических изысканий.</li> </ol>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	-
	<p>Навык 2: Оформление производственной документации и отчетности.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навыки проектирования и принятия решений при оформлении производственной документации и отчетности.</li> <li>2. Оформление и презентации результатов.</li> </ol>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методологии совместного анализа, при оформлении отчетности.</li> <li>2. Руководства по картографическим и картоиздательским работам.</li> <li>3. Требования нормативно-методических документов по производству топографо-геодезических работ.</li> </ol>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	-
<p>Трудовая функция 3: Камеральная обработка результатов инженерно-геодезических работ</p>	<p>Навык 1: Обработка результатов инженерно-геодезических изысканий</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применение программного обеспечения для обработки результатов геодезических измерений;</li> <li>2. Применение топографических условных обозначений;</li> <li>3. Оформление топографического и инженерного плана.</li> </ol>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программные обеспечения, предназначенные для обработки данных;</li> <li>2. Применение условных обозначений, систем координат;</li> <li>3. Этапы камеральной обработки результатов полевой съемки;</li> <li>4. Требования к созданию топографических планов.</li> </ol>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	-
	<p>Навык 2: Систематизация и оценка собранной документации, в целях проектирования топографо-геодезических работ.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навыки анализа и создания условий при систематизации и сборе документации, в целях проектирования топографо-геодезических работ.</li> <li>2. Контроль и коррекция деятельности.</li> </ol>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способов принятия управленческих решений при работе с документами ограниченного распространения.</li> <li>2. Правил передачи сведений составляющих государственные секреты, в связи с выполнением совместных и других работ.</li> <li>3. Руководства по картографическим и картоиздательским работам.</li> </ol>

	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Дисциплинированность Обучаемость Самостоятельность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	8	Главный геодезист (в строительстве)	
	7	Геодезист	
	6	Инженер по изыскательским работам	
	5	Мастер строительных и монтажных работ	
	2-4	Машинист автогрейдера	
18. Карточка профессии «Инженер по надзору за строительством»:			
Код группы:	2142-4		
Код наименования занятия:	2142-4-004		
Наименование профессии:	Инженер по надзору за строительством		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	КС, приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Инженер по надзору за строительством		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Архитектура и строительство	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Специалист высшего уровня квалификации: инженер без категории: без предъявления требований к стажу работы или стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет; инженер II категории: стаж работы в должности инженера без категории не менее 3 лет; инженер I категории: стаж работы в должности инженера - технолога II категории не менее 2 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz"		
Другие возможные наименования профессии:	2142-4 - Инженеры по надзору за строительством		
Основная цель деятельности:	Обеспечивает выполнение заданий по надзору за строительством на строительном участке		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Технический надзор за выполнением строительно-монтажных работ на строительном участке. 2. Технический прием законченных строительно-монтажных работ и объектов строительства.	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Технический надзор за выполнением строительно-монтажных работ на строительном участке.			

<p><b>Навык 1:</b> Участие в решении вопросов о внесении и согласовании возникающих в ходе строительства изменений проектных решений.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в решении вопросов о внесении в проекты изменений в связи с внедрением более прогрессивных технологических процессов в строительство.</li> <li>2. Участие в решении вопросов о внесении в проекты изменений объемно-планировочных и конструктивных решений, а также оперативное решение вопросов, обеспечивающих снижение стоимости и улучшение технико-экономических показателей объектов строительства и реконструкции.</li> <li>3. Участие в рассмотрении и согласовании возникающих в ходе строительства изменений проектных решений, оперативно решает вопросы по замене при необходимости материалов, изделий, конструкций (без снижения качества строительных объектов) с занесением соответствующей информации в Среду общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>4. Обеспечение соответствия разрабатываемого проекта техническому заданию и действующим нормативно-техническим документам.</li> <li>5. Изучение причин, вызывающих срывы сроков и ухудшение качества строительно-монтажных работ, принятие мер по их предупреждению и устранению с занесением соответствующей информации в Среду общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
	<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание прогрессивных технологических процессов в строительстве.</li> <li>2. Знание планировочных и конструктивных решений по строительству объектов.</li> <li>3. Знание методов и средств контроля качества строительства.</li> <li>4. Знание технических требований к материалам, изделиям и конструкциям.</li> <li>5. Знание методов сотрудничества с представителями сторонних и подрядных организаций.</li> <li>6. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации)..</li> <li>7. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
<p><b>Возможность признания навыка:</b></p>	<p>-</p>
<p><b>Навык 2:</b> Контроль хода выполнения планов капитального строительства.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль соответствия объемов, сроков и качества строительно-монтажных работ.</li> <li>2. Контроль качества проведения работ с применением Информационной модели проекта (PIM): выявление отклонений от проектных параметров (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>3. Контроль качества применяемых материалов, изделий, конструкций утвержденной проектно-сметной документации, рабочим чертежам или Информационной модели проекта (PIM) (при необходимости), а также строительным нормам и правилам, стандартам, техническим условиям, нормам охраны труда.</li> <li>4. Контроль за деятельностью подразделений предприятия по обеспечению соответствия продукции, работ (услуг) современному уровню развития науки и техники.</li> </ol>

<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание постановлений, распоряжений, приказов, методических и нормативных материалов по выполнению строительно-монтажных работ.</li> <li>2. Знание перспективы технического развития предприятия.</li> <li>3. Знание технические условия и графиков выполнения строительно-монтажных работ.</li> <li>4. Знание стандартов, технических условий на строительные материалы, детали, конструкции.</li> <li>5. Знание строительных норм и правил, строительных норм, свод правил в сфере строительства.</li> <li>6. Знание основы технологии производства и способы ведения строительно-монтажных работ.</li> <li>7. Знание требований, предъявляемые к технической документации, сырью, материалам, комплектующим изделиям и готовой продукции, системы.</li> <li>8. Знание основ методологии BIM (Building Information Modeling): международные стандарты и передовая практика(при использовании ТИМСО в организации)..</li> <li>9. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации)..</li> <li>10. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>11. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (BIM) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>	-
<p>Возможность признания навыка:</p>	-

Трудовая функция 2:  
Технический прием законченных строительно-монтажных работ и объектов строительства.

<p>Навык 1: Выполнение работ по приемке законченных строительно-монтажных работ и объектов строительства.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление технической приемки законченных строительно-монтажных работ и объектов строительства.</li> <li>2. Выявление брака в технологии и внесение информации о нем в Среду общих данных для автоматического формирования ведомости дефектов (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>3. С применением Информационной модели проекта (PIM) и Среды общих данных (при использовании ТИМСО в организации) отслеживание устранения дефектов и формирование планов последующего эксплуатационного контроля, в том числе с учетом гарантийных обязательств производителей работ.</li> <li>4. Осуществление регулярной фиксации и занесение в Информационную модель проекта (PIM) выполненных объемов СМР за конкретный период (информация заносится в PIM во время личного обхода объекта) с использованием специализированного программного обеспечения по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Осуществление видео- и фотофиксации скрытых работ с занесением результатов в Среду общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>6. По разработанному в календарном плане графику производства работ осуществление обновления в Информационной модели проекта (PIM) информации, полученной в ходе приемочного контроля (включая все обнаруженные отклонения от проекта) с использованием специализированного программного обеспечения по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>7. Оформление необходимой технической документации.</li> <li>8. Участие в работе комиссий по приемке строительно-монтажных работ и объектов строительства.</li> </ol>
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание руководящих материалов по оформлению технической документации.</li> <li>2. Знание правил проведения испытаний и приемки работ.</li> <li>3. Знание порядок приемки объектов, законченных строительством и методы контроля их качества.</li> <li>4. Знание порядок оформления проектно-сметной и другой технической документации.</li> <li>5. Знание передового отечественного и зарубежного опыта выполнения строительно-монтажных работ.</li> <li>6. Знание новых строительных материалов, изделий, конструкции.</li> <li>7. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>8. Знание стандарта организации по ТИМСО(при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>

	<p><b>Навык 2:</b> Участие в работе комиссий по приемке строительных объектов и сдаче их в эксплуатацию.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в работе комиссий по приемке строительных объектов и сдаче их в эксплуатацию.</li> <li>2. Контроль за качеством устранения строительными организациями недоделок, дефектов в установленные комиссией сроки с применением Информационной модели проекта (PIM) и Среды общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>3. Учет законченных строительного-монтажных работ и подготовка необходимых данных для составления отчетности о выполнении планов капитального строительства с занесением соответствующей информации в Среду общих данных(при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>	
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание руководящих материалов по оформлению технической документации.</li> <li>2. Знание составления отчетности о выполнении планов капитального строительства.</li> <li>3. Знание основы экономики, организации производства, труда и управления.</li> <li>4. Знание основы законодательства об охране окружающей среды.</li> <li>5. Знание основы трудового законодательства, правил и норм охраны труда.</li> <li>6. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>7. Знание стандарта организации по ТИМСО(при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>	
	<p>Возможность признания навыка:</p>	-	
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность Дисциплинированность Способность решения сложных нестандартных задач Самостоятельность Обучаемость</p>		
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"</p>		
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК:</p>	<p>Наименование профессии:</p>	
	<p>6</p>	<p>Инженер по дорожному строительству</p>	
	<p>6</p>	<p>Начальник лаборатории (в строительстве)</p>	
<p>19. Карточка профессии «Инженер по дорожно-строительным материалам»:</p>			
<p>Код группы:</p>	<p>2142-9</p>		
<p>Код наименования занятия:</p>	<p>2142-9</p>		
<p>Наименование профессии:</p>	<p>Инженер по дорожно-строительным материалам</p>		
<p>Уровень квалификации по ОРК:</p>	<p>6</p>		
<p>подуровень квалификации по ОРК:</p>			
<p>Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:</p>			
<p>Уровень профессионального образования:</p>	<p>Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)</p>	<p>Специальность: Архитектура и строительство</p>	<p>Квалификация: -</p>

	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Специалист высшего уровня квалификации: инженер без категории: без предъявления требований к стажу работы или стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет; инженер II категории: стаж работы в должности инженера без категории не менее 3 лет; инженер I категории: стаж работы в должности инженера - технолога II категории не менее 2 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz"		
Другие возможные наименования профессии:	2142-9-010 - Инженер строительной лаборатории		
Основная цель деятельности:	Проведение исследований и испытаний дорожно-строительных материалов и контролю качества работ по строительству и ремонту автомобильных дорог.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство проведением и проведение лабораторных анализов, испытаний и других видов исследований дорожно-строительных материалов. 2. Разработка прогрессивных технологических процессов и методов исследований дорожно-строительных материалов.	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Руководство проведением и проведение лабораторных анализов, испытаний и других видов исследований дорожно-строительных материалов.	Навык 1: Осуществление работы по руководству проведением лабораторных испытаний дорожно-строительных материалов.	Умения:	
		1. Руководство проведением лабораторных анализов, испытания и другие виды исследований сырья, полуфабрикатов, дорожно-строительных материалов, конструкций и готовой продукции для определения соответствия действующим техническим условиям и стандартам. 2. Выполнение экспериментальных и исследовательских работ по изысканию более экономичных и эффективных методов производства, а также лабораторного контроля производства. 3. Осуществление необходимых расчетов по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям материалов. 4. Обеспечение соблюдения последовательности методов испытаний дорожно-строительных материалов. 5. Анализ полученных результатов испытаний и их систематизация. 6. Обеспечение контроля за соблюдением параметров окружающей среды при проведении испытаний дорожно-строительных материалов.	

**Знания:**

1. Знание нормативных правовых актов и нормативно-технических документов Республики Казахстан в области дорожно-строительных материалов.
2. Знание технологию производства и характеристики материалов.
3. Знание технических требований, предъявляемые к сырью, дорожно-строительным материалам и готовой продукции.
4. Знание стандартов, положений, инструкции и других руководящих материалов по технологической подготовке производства, лабораторному контролю и оформлению технической документации.
5. Знание методов проведения научно-исследовательских работ и организации лабораторного контроля производства.
6. Знание методов расчета проведения анализа, испытания и исследования материалов.
7. Знание основ методологии BIM (BuildingInformationModeling): международные стандарты и передовая практика (при использовании ТИМСО в организации)..
8. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).
9. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).
10. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (BIM) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).

**Возможность признания навыка:**

-

**Навык 2:**  
Проведение лабораторных анализов, испытания и других видов исследований дорожно-строительных материалов.

**Умения:**

1. Проведение испытаний дорожно-строительных материалов и расчеты в соответствии с требованиями и методиками соответствующих стандартов.
2. Проведение контроля качества работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог с занесением соответствующей информации в Среду общих данных (при использовании ТИМСО в организации).
3. Участие в сборе, обработке, и систематизации научно-технической информации.
4. Ведение рабочих журналов и статистического анализа проведенных испытаний с занесением соответствующей информации в Среду общих данных (при использовании ТИМСО в организации).
5. Проведение занятий по повышению квалификации персонала дорожных лабораторий по изучению стандартов, нормативно-технических документов современных методов испытаний дорожно-строительных материалов.

		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание методы соблюдения последовательности проведения испытаний материалов.</li> <li>2. Знание методов контроля окружающей среды при проведении испытаний дорожно-строительных материалов;</li> <li>3. Знание методов и средства контроля качества работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог.</li> <li>4. Знание составления программу занятий по повышению квалификации персонала дорожных лабораторий.</li> <li>5. Знание ТИМСО (аналог ВИМ в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>6. Знание стандарта организации по ТИМСО(при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>7. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (ВИМ) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
<p><b>Трудовая функция 2:</b> Разработка прогрессивных технологических процессов и методов исследований дорожно-строительных материалов.</p>	<p><b>Навык 1:</b> Выполнение работы по разработке прогрессивных технологических процессов и методов исследований дорожно-строительных материалов.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка более прогрессивных технологических процессов и методов исследований дорожно-строительных материалов.</li> <li>2. Участие в разработке и внедрении стандартов и технических условий на используемые в производстве сырье, полуфабрикаты, дорожно-строительные материалы.</li> <li>3. Участие в установлении прогрессивных норм расхода материалов.</li> <li>4. Разработка новых и совершенствование действующих методов проведения лабораторных анализов, испытаний и исследований на основе изучения передового отечественного и зарубежного опыта.</li> <li>5. Исследование причины брака в производстве и участие в разработке предложений по его предупреждению и устранению.</li> <li>6. Разработка мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскивает способы утилизации отходов производства.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание методов исследований дорожно-строительных материалов.</li> <li>2. Знание опыта передовых отечественных и зарубежных предприятий в области технологии производства дорожно-строительных материалов.</li> <li>3. Знание современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи.</li> <li>4. Знание способов утилизации отходов производства.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-

	<p><b>Навык 2:</b> Проведение работы по содержанию и эксплуатации лабораторного оборудования.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль за правильной эксплуатацией лабораторного оборудования и своевременным представлением его на периодическую государственную поверку.</li> <li>2. Своевременное информирование о перегрузке или поломке средств измерений во время испытания.</li> <li>3. Поддержание в порядке и обеспечение сохранность документов лабораторных испытаний с применением Среды общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>4. Поверка приборов и оборудования лаборатории.</li> </ol>	
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание оборудования лаборатории и правила его эксплуатации.</li> <li>2. Знание требований и основные положения метрологии, сертификации продукции, подтверждения соответствия и аккредитации испытательной лаборатории.</li> <li>3. Знание руководящих материалов, стандартов и других нормативно-технических документов по оформлению технической документации испытательной лаборатории.</li> <li>4. Знание ТИМСО (аналог ВИМ в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>	
	<p>Возможность признания навыка:</p>	-	
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность Дисциплинированность Способность к управленческой деятельности Самостоятельность</p>		
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"</p>		
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК: 6</p>	<p>Наименование профессии: Инженер по дорожному строительству</p>	
<p>20. Карточка профессии «Инженер по подготовке производства»:</p>			
<p>Код группы:</p>	2141-1		
<p>Код наименования занятия:</p>	2141-1		
<p>Наименование профессии:</p>	Инженер по подготовке производства		
<p>Уровень квалификации по ОРК:</p>	6		
<p>подуровень квалификации по ОРК:</p>			
<p>Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:</p>	КС, приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003).		
<p>Уровень профессионального образования:</p>	<p>Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)</p>	<p>Специальность: Архитектура и строительство</p>	<p>Квалификация: -</p>
<p>Требования к опыту работы:</p>	<p>Специалист высшего уровня квалификации: инженер без категории: без предъявления требований к стажу работы или стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет; инженер II категории: стаж работы в должности инженера без категории не менее 3 лет; инженер I категории: стаж работы в должности инженера - технолога II категории не менее 2 лет.</p>		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz"	
Другие возможные наименования профессии:	2141-4-004 - Инженер (эксперт) по контролю качества (подтверждение соответствия, оценка, освидетельствование) (общий профиль)	
Основная цель деятельности:	Разработка и организация производственных процессов и технологий строительства	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства. 2. Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства.
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства.	Навык 1: Организация производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства.	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготавливать исходные данные для разработки проекта производства работ (ППР), в том числе с применением Информационной модели проекта (ИМ) (при необходимости) (при использовании ТИМСО в организации).: <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять описаний работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;</li> <li>- разрабатывать карты технологических и трудовых процессов;</li> <li>- подготавливать информацию для оперативных совещаний о ходе строительства;</li> <li>- составлять ведомости и другие технологической документации;</li> <li>- рассчитывать пооперационные нормы расхода материалов, инструмента, топлива и электроэнергии, затрат труда;</li> <li>- составлять заявки на технологическую оснастку, инструменты, приспособления для строительного производства.</li> </ul> </li> <li>2. Осуществлять оптимальные режимы производства.</li> <li>3. Вносить предложения по совершенствованию качества работы.</li> <li>4. Составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.</li> <li>5. Рассчитывать производственные мощности и загрузки оборудования.</li> </ol>

<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание основных положений, нормативных правовых актов, регулирующих строительную деятельность, технических условий, строительных норм и правил и других нормативных документов по проектированию, технологии, организации строительного производства.</li> <li>2. Знание состава проекта организации строительства: ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании.</li> <li>3. Знание графиков потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и кадровом обеспечении по основным направлениям производства.</li> <li>4. Знание календарного плана производства работ по объекту, состав технологических карт на выполнение отдельных видов работ и перечень технологического инвентаря и монтажной оснастки.</li> <li>5. Знание методов расчета линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов.</li> <li>6. Знание основ методологии BIM (Building Information Modeling): международные стандарты и передовая практика(при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>7. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>8. Знание стандарта организации по ТИМСО(при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>9. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (BIM) ориентированный классификатор)(при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
--

<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>
--------------------------------------	----------

<p>Навык 2: Прием и хранение технической документации.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечивать прием и хранение технической документации на стандартном бумажном/ электронном носителе.</li> <li>2. Организовать и/или обеспечивать Среды общих данных для целей регулируемого создания, обмена и хранения информации о строительстве.</li> <li>3. Участвовать в разработке стандарта организации по ТИМСО.</li> <li>4. Оформлять изменения в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства, с внесением соответствующей информации в Среду общих данных.</li> <li>5. Принимать и проверять комплектность документации от заказчика и обеспечение ее передачи в Среду общих данных.</li> <li>6. Обрабатывать и систематизировать информацию о строительстве согласно правил работы в Среде общих данных.</li> </ol>
--	---

	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание основных положений по организации и управлению строительством.</li> <li>2. Знание основ документооборота, требований к отчетности.</li> <li>3. Знание состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правил передачи проектно-сметной документации.</li> <li>4. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>6. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (BIM) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>
<p>Навык 3: Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разрабатывать документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ.</li> <li>2. Разрабатывать проект производства работ (ППР) силами сотрудников производственно-технического отдела, в том числе с учетом применения ТИМСО (при необходимости) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>3. Проверка документации или Информационной модели проекта (PIM) на соответствие предусмотренных проектом физических объемов СМР и спецификации материалов, комплектности пакета документов (при наличии и использовании ИМ проекта).</li> <li>4. Определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах, в том числе с применением Информационной модели проекта (PIM) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Получить разрешения на производство работ, открытие ордеров, нарядов, заказов от заказчика.</li> <li>6. Согласовывать решения на производство работ в надзорных, контролирурующих и других органах.</li> <li>7. Составлять и оформлять замечания и предложения по проектным решениям.</li> <li>8. Выдавать на строительные участки рабочую документацию, ППР, журналы производства работ и другой специализированной документации, в том числе с применением Среды общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>9. Руководить разработкой и контролировать выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства, в том числе с применением ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>10. Применение проектно-технологической документации или Информационную модель проекта (PIM) (при необходимости) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание основных положений, нормативных правовых актов, регулирующих строительную деятельность, технических условий, строительных норм и правил и других нормативных документов по проектированию, технологии, организации строительного производства.</li> <li>2. Знание основ проектирования объектов дорожного строительства.</li> <li>3. Знание методов расчета и составления технологических схем.</li> <li>4. Знание пооперационных норм расхода материалов, инструментов, топлива и электроэнергии, затрат труда.</li> <li>5. Знание карт трудовых и технологических процессов на выполнение строительных работ.</li> <li>6. Знание состав, требования к оформлению, учету, хранению проектно-сметной документации и правил передачи проектно-сметной документации.</li> <li>7. Знание состава проекта организации строительства (ПОС).</li> <li>8. Знание состава проекта производства работ (ППР).</li> <li>9. Знание основных положений по организации и управлению строительством.</li> <li>10. Знание ТИМСО (аналог ВМ в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>11. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>12. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (ВМ) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
<p>Трудовая функция 2: Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства.</p>	<p>Навык 1: Организация руководства производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Руководить деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации: <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ субподрядными организациями;</li> <li>– контроль подготовки исполнительной документации или актуализации Информационной модели проекта (ИМ) (при необходимости (при использовании ТИМСО в организации).);</li> <li>– анализ результатов деятельности строительной организации, подготовка материалов для балансовых комиссий;</li> <li>– расчет экономической эффективности проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков.</li> </ul> </li> <li>2. Умение проводить организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства.</li> <li>3. Руководить разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации.</li> </ol>

	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание основных положений, нормативных правовых актов, регулирующих строительную деятельность, технических условий, строительных норм и правил и других нормативных документов по проектированию, технологии, организации строительного производства.</li> <li>2. Знание основ проектирования объектов дорожного строительства.</li> <li>3. Знание основных положений по организации и управлению строительством.</li> <li>4. Знание ТИМСО (аналог ВИМ в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>6. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (ВИМ) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
Возможность признания навыка:	-
<p>Навык 2: Выполнение операции по разработке оптимальных режимов производства.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять оптимальные режимы производства.</li> <li>2. Вносить предложения по совершенствованию качества работы.</li> <li>3. Составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.</li> <li>4. Рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание производительных мощностей, эксплуатационных характеристик, инструкций и конструкций оборудования.</li> <li>2. Знание технологических схем и систем.</li> <li>3. Знание единой системы управления охраной труда в производстве.</li> </ol>
Возможность признания навыка:	-
<p>Навык 3: Обеспечение производства конкурентоспособной продукцией и сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организовывать работы по обеспечению производства конкурентоспособной продукцией и сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание систем технологической подготовки производства, технических условий и других нормативных материалов по обеспечению производства конкурентоспособной продукцией.</li> <li>2. Знание путей обеспечения производства конкурентоспособной продукцией.</li> <li>3. Знание способов сокращения материальных и трудовых затрат на изготовление новой продукции.</li> </ol>
Возможность признания навыка:	-

	<p>Навык 4: Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разрабатывать планы технического перевооружения и повышения эффективности деятельности организации.</li> <li>2. Организовывать разработку текущих планов и балансов материально-технического обеспечения производственной программы, создания производственных запасов на основе определения потребности в материальных и трудовых ресурсов.</li> <li>3. Внедрять специализированное программное обеспечение по ТИМСО для управления строительными проектами (при необходимости).</li> <li>4. Руководить разработкой норм расхода материалов, затрат труда на выполнение работ, не предусмотренных действующими нормативами.</li> <li>5. Разрабатывать мероприятия по снижению себестоимости СМР, повышению производительности труда и качества СМР.</li> </ol>	
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание основных положений, нормативных правовых актов, регулирующих строительную деятельность, технических условий, строительных норм и правил и других нормативных документов по проектированию, технологии, организации строительного производства.</li> <li>2. Знание систем технологической подготовки производства, технических условий и других нормативных материалов по разработке и оформлению технологической документации.</li> <li>3. Знание основных положений по организации и управлению строительством.</li> <li>4. Знание состава проекта организации строительства (ПОС).</li> <li>5. Знание состава проекта производства работ (ППР).</li> <li>6. Знание порядок разработки перспективных и годовых планов технического перевооружения и производственно-хозяйственной деятельности организации.</li> <li>7. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>8. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>9. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (BIM) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>	
	<p>Возможность признания навыка:</p>	-	
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность Способность к решению нестандартных производственных задач Обучаемость Дисциплинированность Самостоятельность</p>		
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"</p>		
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК:</p>	<p>Наименование профессии:</p>	
	<p>7</p>	<p>Главный геодезист</p>	
	<p>6</p>	<p>Инженер по дорожному строительству</p>	
<p>21. Карточка профессии «Начальник лаборатории (в строительстве)»:</p>			
<p>Код группы:</p>	<p>1323-0</p>		
<p>Код наименования занятия:</p>	<p>1323-0-021</p>		

Наименование профессии:	Начальник лаборатории (в строительстве)		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Архитектура и строительство	Квалификация: -
	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Специалист высшего уровня квалификации: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы по специальности не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz"		
Другие возможные наименования профессии:	1323-0-023 - Начальник смены (в строительстве)		
Основная цель деятельности:	Организация и проведение лабораторных испытаний дорожно-строительных материалов и оформление результатов испытаний		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Осуществление общего руководства лабораторией. 2. Контроль за работой лабораторий.	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Осуществление общего руководства лабораторией.	Навык 1: Обеспечение общего руководства испытательной лабораторией.	Умения:	
		1. Общее руководство испытательной лабораторией. 2. Организация проведения химических анализов, физико-химических, механических испытаний и других исследований с целью обеспечения лабораторного контроля соответствия качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции действующим стандартам, техническим условиям и требованиям экологической безопасности. 3. Руководство работниками лаборатории. 4. Применение Среды общих данных (при использовании ТИМСО в организации).	

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание нормативных и методических материалов по технической подготовке производства.</li> <li>2. Знание технологических процессов и режимы производства.</li> <li>3. Знание оборудования лаборатории, принципы его работы и правила эксплуатации.</li> <li>4. Знание перспективы технического развития предприятия.</li> <li>5. Знание методов и организации проведения исследовательских работ.</li> <li>6. Знание основы трудового законодательства.</li> <li>7. Знание основ методологии BIM (Building Information Modeling): международные стандарты и передовая практика (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>8. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>9. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>10. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (BIM) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
	<p>Навык 2: Возглавление работ по разработке и внедрению в производство новых методов лабораторного контроля материалов и продукции.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление работы по разработке и внедрению в производство новых методов лабораторного контроля материалов и продукции.</li> <li>2. Участие в испытаниях новых и модифицированных образцов продукции, а также согласованиях технической документации на эту продукцию с целью обеспечения условий для эффективного контроля ее качества.</li> <li>3. Участие в работах по подготовке продукции к государственной аттестации и сертификации.</li> <li>4. Подготовка предложений по совершенствованию нормативно-технической документации, устанавливающей требования к качеству материалов и продукции.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание стандартов, технических условий, методики и инструкции по лабораторному контролю строительства.</li> <li>2. Знание действующей системы государственной аттестации и сертификации материалов и продукции.</li> <li>3. Знание передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства аналогичных материалов и продукции.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Контроль за работой лабораторий.		

<p>Навык 1: Организация контроля за работой лабораторий.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль за правильным и точным проведением лабораторных испытаний работниками лаборатории.</li> <li>2. Организация наблюдения за состоянием и работой контрольно-измерительной аппаратуры, обеспечение ее своевременного представления на периодическую государственную поверку.</li> <li>3. Контроль за выполнением предусмотренных планом заданий, договорных обязательств, а также качество работ, выполненных специалистами испытательной лаборатории с занесением соответствующей информации в Среду общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание методов контроля за проведением лабораторных испытаний.</li> <li>2. Знание методов контроля за работой контрольно-измерительной аппаратуры, испытательных приборов.</li> <li>3. Знание средств вычислительной техники, коммуникаций и связи.</li> <li>4. Знание ТИМСО (аналог ВИМ в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).м</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>
<p>Навык 2: Контроль за состоянием лабораторного оборудования.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль за состоянием лабораторного оборудования.</li> <li>2. Контроль рабочих мест сотрудников лаборатории, их соответствием требованиям охраны труда и безопасности.</li> <li>3. Принятие мер по устранению имеющихся недостатков в работе лаборатории.</li> <li>4. Ведение лабораторных журналов и своевременное оформление результатов анализов и испытаний с занесением соответствующей информации в Среду общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание технических характеристик лабораторного оборудования.</li> <li>2. Знание методов оформления результатов испытаний материалов и продукции.</li> <li>3. Знание правил безопасности и охраны труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</li> <li>4. Знание ТИМСО (аналог ВИМ в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>

Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Дисциплинированность Способность решения сложных нестандартных задач Самостоятельность Обучаемость		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по дорожному строительству	
22. Карточка профессии «Руководитель (управляющий) (в строительстве)»:			
Код группы:	1323-0		
Код наименования занятия:	1323-0-027		
Наименование профессии:	Руководитель (управляющий) (в строительстве)		
Уровень квалификации по ОРК:	8		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (докторантура PhD, ученая степень доктора PhD, степень доктора PhD по профилю, кандидата наук, доктора наук)	Специальность: Архитектура и строительство	Квалификация: -
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы по специальности, в том числе на руководящих должностях не менее 5 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz"		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Руководство производственной, хозяйственной и финансово-экономической деятельностью организации в строительстве		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство производственной, хозяйственной и финансово-экономической деятельностью организации. 2. Обеспечение повышения эффективности работы организации в строительстве. 3. Обеспечение организации квалифицированными кадрами.	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Руководство производственной, хозяйственной и финансово-экономической деятельностью организации.			

<p>Навык 1: Организационно-техническое обеспечение хозяйственной и финансово-экономической деятельности организации.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять управление производственной деятельностью организации.</li> <li>2. Управлять хозяйственной деятельностью организации.</li> <li>3. Контролировать финансово-экономическую деятельность организации.</li> <li>4. Обеспечивать внедрение ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>5. Осуществлять ответственность за сохранность и эффективное использование имущества организации, а также финансово-хозяйственные результаты ее деятельности.</li> <li>6. Определять политику и стратегию деятельности организации и механизма их реализации.</li> <li>7. Заключать договоры, совершение сделок, операции со сторонними организациями или другими юридическими лицами.</li> <li>8. Участвовать в разработке требований к обмену информацией (Exchange Information Requirements; EIR) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>9. Обеспечивать разработку и применение стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание законодательных и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан, актов государственных органов, регламентирующих производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность организации.</li> <li>2. Знание перспективы, стратегию, приоритеты технического, экономического и социального развития организации.</li> <li>3. Знание методических и других материалов других органов, касающиеся деятельности организации.</li> <li>4. Знание профиля, специализацию и особенности структуры организации.</li> <li>5. Знание перспективы развития предприятия.</li> <li>6. Знание основ методологии BIM (Building Information Modeling): международные стандарты и передовая практика (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>7. Знание ТИМСО (аналог BIM в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>8. Знание стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>9. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (BIM) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>10. Знание порядка осуществления хозяйственных и финансовых взаимоотношений с заказчиками и подрядными организациями.</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>

<p>Навык 2: Организация оперативного контроля за ходом строительства.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечение подготовки к производству строительных работ.</li> <li>2. Контроль за материально-техническим обеспечением производства строительных работ.</li> <li>3. Оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий.</li> <li>4. Обеспечение производства технической документацией или доступом к Информационной модели проекта (PIM) (при использовании ТИМСО в организации)., необходимым оборудованием, инструментом, материалами, комплектующими изделиями, транспортом, подъемно-транспортными машинами погрузочно-разгрузочными средствами.</li> <li>5. Проведение оперативного контроля за ходом строительства.</li> <li>6. Обеспечение производства технической документацией, оборудованием, инструментом, материалами, комплектующими изделиями, транспортом, подъемно-транспортными машинами погрузочно-разгрузочными средствами.</li> <li>7. Осуществление подготовки производства новых видов изделий.</li> <li>8. Ведение оперативного учета хода производства, выполнения суточных заданий с применением специализированного программного обеспечения по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>9. Контроль за состоянием и комплектностью незавершенного производства, соблюдением установленных норм заделов на складах и рабочих местах, в том числе с применением Информационной модели проекта (PIM) (при необходимости) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>10. Контроль за рациональностью использования транспортных средств, подъемно-транспортных машин и своевременностью выполнения погрузочно-разгрузочных работ с занесением соответствующей информации в Среду общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>11. Ведение текущей и исполнительной документации или актуализация Информационной модели проекта (PIM) согласно видам строительных работ(при использовании ТИМСО в организации)..</li> <li>12.Разработка и контроль выполнения календарного плана и графиков производства строительных работ с применением ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>13. Определение видов и сложности, расчет объемов строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников.</li> <li>14. Определение соответствия технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации или Информационной модели проекта (PIM) (при использовании ТИМСО в организации), а также нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов.</li> <li>15. Осуществление документального сопровождения производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ).</li> </ol>
---	---

<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание требований технических документов к организации производства строительных работ.</li> <li>2. Знание методов среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ.</li> <li>3. Знание требований технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии производства строительных работ.</li> <li>4. Знание методов определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий.</li> <li>5. Знание основные технологии производства строительных работ.</li> <li>6. Знание правил ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ.</li> <li>7. Знание номенклатуры выпускаемой продукции, виды выполняемых работ (услуг).</li> <li>8. Знание правил технической эксплуатации машин, механизмов и оборудования.</li> <li>9. Знание правил безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных машин и механизмов, правила пожарной безопасности.</li> <li>10. Знание ТИМСО (аналог ВІМ в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>11. Знание Стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>12. Знание основ системы классификации и кодирования в строительстве РК (ТИМСО (ВІМ) ориентированный классификатор) (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p> <p style="text-align: center;">-</p>

Трудовая функция 2:  
 Обеспечение повышения  
 эффективности работы  
 организации в  
 строительстве.

	<p>Навык 1: Выполнение функции по повышению эффективности работы организации в строительстве.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация работы и эффективное взаимодействие всех структурных подразделений с применением Среды общих данных (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>2. Организация деятельности по развитию и совершенствованию гибкого и мобильного производства с учетом применения новых технологий и материалов (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>3. Обеспечение повышения эффективности работы организации, рост продаж продукции и услуг, и увеличение прибыли.</li> <li>4. Повышение качества и конкурентоспособности производимой продукции (услуг), их соответствие государственным стандартам и стандартам высокоразвитых стран и лучших компаний в целях завоевания отечественного и зарубежных рынков.</li> <li>5. Обеспечение выполнения организацией обязательств перед государственным бюджетом, накопительными пенсионными и страховыми фондами, поставщиками, заказчиками и кредиторами, включая банки, а также выполнение хозяйственных и трудовых договоров (контрактов), показателей индикативных планов и бизнес-планов.</li> <li>6. Организация производственно-хозяйственной деятельности на основе использования новейшей техники и технологии (в том числе ТИМСО), прогрессивных форм управления и организации труда, существующих научно обоснованных нормативов материальных, финансовых и трудовых затрат.</li> <li>7. Изучение конъюнктуры рынка и передового опыта (отечественного и зарубежного) в целях повышения технического уровня и качества продукции (услуг), роста интенсификации производства, производительности труда, экономической эффективности, рационального использования производственных резервов и экономного расходования всех видов ресурсов.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание основы учета и финансового анализа.</li> <li>2. Знание схем кредитования, производственных мощностей и кадровых ресурсов организации.</li> <li>3. Знание технологии производства продукции организации.</li> <li>4. Знание налогового законодательства.</li> <li>5. Знание порядка составления и согласования бизнес-планов производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности организации, определяющие приоритетные направления развития экономики и соответствующего вида экономической деятельности.</li> <li>6. Знание ТИМСО (аналог ВМ в РК): нормативно-технические документы РК (нормативно-правовой акт – НПА РК; своды правил – СП РК; стандарты – СТ РК) (при использовании ТИМСО в организации).</li> <li>7. Знание Стандарта организации по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации).</li> </ol>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>
<p>Трудовая функция 3: Обеспечение организации квалифицированными кадрами.</p>		

	<p>Навык 1: Обеспечение организации квалифицированными кадрами.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применение мер по обеспечению организации квалифицированными кадрами.</li> <li>2. Применение мер по рациональному использованию и развитию профессиональных знаний и опыта кадров.</li> <li>3. Создание безопасных и благоприятных для жизни и здоровья условий труда.</li> <li>4. Соблюдение требований законодательства об охране окружающей среды.</li> <li>5. Формирование благоприятной психологической атмосферы в коллективе.</li> <li>6. Обеспечение экономических и административных методов руководства.</li> <li>7. Решение производственных и иных вопросов, материальных и моральных стимулов повышения эффективности производства.</li> <li>8. Обеспечение на основе принципов социального партнерства разработку, заключение и выполнение коллективного договора, соблюдение трудовой и производственной дисциплины.</li> <li>9. Организация развития трудовой мотивации, инициативы и активности работников.</li> <li>11. Организация повышения квалификации работников.</li> <li>12. Проведение воспитательной работы в коллективе.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание порядка заключения и исполнения хозяйственных, трудовых и финансовых договоров.</li> <li>2. Знание пути управления экономикой и финансами организации.</li> <li>3. Знание основы организации производства и труда.</li> <li>4. Знание порядка разработки и заключения отраслевых соглашений, коллективных договоров и регулирования социально-трудовых отношений.</li> <li>5. Знание Законодательства о труде Республики Казахстан, правила безопасности и охраны труда, требований пожарной безопасности.</li> </ol>	
	<p>Возможность признания навыка:</p>	-	
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность Стрессоустойчивость Дисциплинированность Способность к решению нестандартных производственных задач Самостоятельность Способность к управленческой деятельности</p>		
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"</p>		
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК:</p>	<p>Наименование профессии:</p>	
	<p>7</p>	<p>Главный инженер</p>	
	<p>7</p>	<p>Главный геодезист</p>	
<p>23. Карточка профессии «Главный геодезист (в строительстве)»:</p>			
<p>Код группы:</p>	<p>1323-0</p>		
<p>Код наименования занятия:</p>	<p>1323-0-003</p>		
<p>Наименование профессии:</p>	<p>Главный геодезист (в строительстве)</p>		
<p>Уровень квалификации по ОРК:</p>	<p>8</p>		
<p>подуровень квалификации по ОРК:</p>			
<p>Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:</p>	<p>ЕТКС (выпуск 5), утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения РК от 4 июля 2017 года № 191 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, 4-5 разряды</p>		

Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	-	-	-
	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность:	Квалификация:
		-	-
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Планирование и контроль инженерно-геодезических работ на всех этапах строительства (изыскание, проектирование и возведение), а также при эксплуатации прецизионных и инженерных сооружений.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Сбор и анализ топографо-геодезической информации о территории строительства объекта, и подготовка проекта производства геодезических работ 2. Разработка и применение современных методов выполнения геодезических работ 3. Контроль выполнения камеральной обработки геодезических данных	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Сбор и анализ топографо-геодезической информации о территории строительства объекта, и подготовка проекта производства геодезических работ	Навык 1: Анализ исследуемой территории	Умения:	1. Выполнять сбор и анализ существующей топографической информации из разных источников; 2. Выполнять анализ действующей геодезической основы; 3. Определять категорию сложности рассматриваемой территории работ.
		Знания:	1. Представление о топографических и инженерных планах; 2. Понятия о классификации геодезических сетей. Методов их построения и точности. 3. Требования к качеству инженерно-геодезических работ.
	Возможность признания навыка:	-	
	Навык 2: Руководство и контроль качества инженерно-геодезических работ	Умения:	1. Выбирать оптимальные методы сбора информации о рельефе и объектов ситуации; 2. Формировать необходимый комплекс оборудования и программного обеспечения; 3. Планировать инженерно-геодезические работы по объему и срокам, с учетом норм времени и выработки; 4. Выполнять расчет сметной стоимости планируемых работ.
Знания:		1. Методы выполнения инженерно-геодезических (топографических) съемок; 2. Требования нормативно-технических документов, при топографической съемке. 3. Современные геодезические оборудования и программные продукты; 4. Технологии выполнения камеральной обработки полевых измерений.	

	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Разработка и применение современных методов выполнения геодезических работ	Навык 1: Контроль инженерно-геодезического сопровождения хода строительства	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация создания разбивочной основы на строительной площадке;</li> <li>2. Способность анализировать строительные чертежи и проекты;</li> <li>3. Руководство и контроль выполнения разбивочных работ и исполнительных съемок на всех стадиях строительства;</li> <li>4. Выполнение геодезического контроля геометрических параметров и положения элементов конструкции строящегося сооружения.</li> </ol>
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы выполнения разбивочных работ и исполнительных съемок;</li> <li>2. Современные геодезические приборы и программные продукты;</li> <li>3. Требования СНиП к точности геодезических работ в строительстве.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Проверка результатов инженерно-геодезических работ	Умения:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять критические отклонения элементов конструкции от проектного положения;</li> <li>2. Оценить качество выполнения геодезических работ на строительной площадке.</li> </ol>		
Знания:		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы выполнения инженерно-геодезических работ;</li> <li>2. Требования нормативно-технических документов инженерно-геодезических изысканий.</li> </ol>	
Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 3: Контроль выполнения камеральной обработки геодезических данных	Навык 1: Анализ обработки результатов инженерно-геодезических изысканий	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общее руководство процессами камеральной обработки результатов геодезических измерений;</li> <li>2. Руководство составления разбивочных чертежей, исполнительных схем, актов скрытых работ и другой технической документации;</li> <li>3. Сопоставление фактических данных об объекте с проектными данными.</li> </ol>
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программные обеспечения, предназначенные для обработки данных;</li> <li>2. Требования к оформлению технической документации;</li> <li>3. Компоновка результатов камеральной обработки.</li> </ol>
Возможность признания навыка:	-	

	Навык 2: Организация производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Умения: 1. Организация выполнения разделов технического задания; 2. Контроль и анализ результатов инженерно-геодезических изысканий; 3. Согласование результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и органами экспертного надзора; 4. Подготовка предложений о внесении изменений в проектную и рабочую документацию; 5. Подготовка предложений по учету природных условий на исследуемых территориях для технико-экономической оценки.
		Знания: 1. Методы планирования и принципы организации выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям; 2. Нормативные правовые акты в области технико-экономической оценки и учета природных условий; 3. Содержание разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях; 4. Порядок обращения с секретными документами (при работе на режимных объектах).
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Дисциплинированность Способность к управленческой деятельности на отдельных производственных участках Самостоятельность Обучаемость	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	8	Руководитель (управляющий) строительством дорог
	7	Геодезист
	6	Инженер по изыскательским работам
	5	Мастер строительных и монтажных работ
	2-4	Машинист автогрейдера

#### Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

24. Наименование государственного органа:

Министерство транспорта Республики Казахстан

Исполнитель:

Әбдіқадыр А.Е., +7 (717) 279 98 15, kadnauka@gmail.com

25. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

АО "КаздорНИИ"

Исполнители:

Айдарбеков Есенбек Кыдыралиевич, +7 (777) 251 99 77, esenbek54@mail.ru

26. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

27. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -

28. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -

29. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2024 г.

30. Дата ориентировочного пересмотра: 20.03.2027 г.