

Об утверждении профессионального стандарта "Строительство дамб и плотин"

Приказ Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 14 марта 2025 года № 45-НК

В соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях", ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Строительство дамб и плотин".

2. Департаменту науки и инновации Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) в течение пяти календарных дней после подписания настоящего приказа направление его на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан" Министерства юстиции Республики Казахстан для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан после его официального опубликования.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Первого вице-министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Министр

Н. Нуржигитов

"СОГЛАСОВАН"

Министерство труда и
социальной защиты населения
Республики Казахстан

Приложение к приказу
Министра водных
ресурсов и ирригации
Республики Казахстан
от 14 марта 2025 года № 45-НК

Профессиональный стандарт "Строительство дамб и плотин"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Строительство дамб и плотин" разработан в соответствии со статьей 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях" и устанавливает требования к формированию образовательных программ обучения персонала на предприятиях и признания профессиональной квалификации работников и выпускников организаций образования, а также для решения широкого круга задач в области управления персоналом в организациях и на предприятиях.

Стандарт будет применен для обеспечения эффективной организации и управления гидротехническими работами при возведении дамб и плотин различных видов на руслах рек, соблюдения правил безопасности при проведении комплекса строительно-монтажных работ, также в вопросах управления качеством подбора кадров для планирования и управления при проведении строительно-монтажных работ гидротехнических сооружений на руслах рек и озер.

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) безопасность плотины – состояние защищенности плотины от катастрофического разрушения;

3) плотина – подпорное гидротехническое сооружение на водотоке для подъема уровня воды и (или) создания водохранилища;

4) гидротехнические сооружения – инженерные сооружения, используемые для управления водными ресурсами, подачи воды водопользователям, водоснабжения и водоотведения, предупреждения вредного воздействия вод;

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

6) профессиональный стандарт – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

7) многофакторное обследование – оценка технического состояния гидротехнических сооружений и основного оборудования, определение остаточного ресурса их элементов методом визуального осмотра и проведением комплекса инженерных исследований (геодезических, геофизических, геотехнических, гидрографических и других) в целях предупреждения вредного воздействия вод;

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

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

10) нормативный правовой акт – письменный официальный документ установленной формы, принятый на республиканском референдуме либо уполномоченным органом, устанавливающий нормы права, изменяющий, дополняющий, прекращающий или приостанавливающий их действие.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ОРК – Отраслевая рамка квалификации;

2) ЕТКС – Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;

3) КС – квалификационный справочник;

4) ОКЭД – Общий государственный классификатор видов экономической деятельности;

5) МСКО – международная стандартная классификация образования;

6) ГТС – гидротехническое сооружение.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: "Строительство дамб и плотин".

5. Код профессионального стандарта: А01.61.2.Е36.00.0.Ф41.10.0.42.91.0.43.12.1.

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

Ф. Строительство.

42. Гражданское строительство.

42.9. Строительство прочих инженерных сооружений.

42.91. Строительство водных сооружений.

42.91.0. Строительство водных сооружений.

43. Специализированные строительные работы.

43.1. Снос зданий и сооружений, подготовка строительного участка.

43.12. Подготовка строительного участка.

43.12.1. Земляные работы.

43.12.2. Взрывные работы.

43.13. Разведочное бурение.

43.13.0. Разведочное бурение.

43.2 Монтаж и установка электрического, водопроводного и прочего оборудования.

43.29 Прочие строительные-монтажные работы.

43.29.8 Прочие строительные-монтажные работы, не включенные в другие группировки.

7. Краткое описание профессионального стандарта: описание профессий работников, занимающихся производством гидротехнических работ при строительстве

дамб и плотин, обеспечение их безопасности, а также организация, планирование и управление строительства при возведении гидроузлов.

8. Перечень карточек профессий:

	1) Машинист (общестроительные машины)	3-й уровень ОРК
	2) Машинист (общестроительные машины)	4-й уровень ОРК
	3) Машинист гидроагрегатов	2-й уровень ОРК
	4) Машинист гидроагрегатов	3-й уровень ОРК
	5) Монтажник гидроагрегатов	2-й уровень ОРК
	6) Монтажник гидроагрегатов	3-й уровень ОРК
	7) Техник гидротехник	5-й уровень ОРК
	8) Техник-геодезист	5-й уровень ОРК
	9) Инженер по строительству гидротехнических сооружений	6-й уровень ОРК
	10) Инженер по контролю качества	6-й уровень ОРК
	11) Главный строитель	7-й уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

Карточка профессии "Машинист (общестроительные работы)":			
Код группы:	8342-1		
К о д наименования занятия:	8342-1-001		
Наименование профессии:	Машинист (общестроительные работы)		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС, типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3)" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 19169). Параграф 212. Машинист (общестроительные работы)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: Техническое и профессиональное образование	Специальность: Грузоподъемные машины и транспортеры	Квалификация: Машинист кранов (по видам)
Связь с неформальным	-		

и информальным образованием:		
Другие возможные наименования профессии:	8342-1-002 Машинист автогрейдера 8342-1-004 Машинист землеройно-фрезерной самоходной машины 8342-1-005 Машинист землесосного плавучего самоходного снаряда 8342-1-007 Машинист катка самоходного с гладкими вальцами 8341-9-002 Машинист гидромониторно-эжекторного плавучего самоходного снаряда 8342-1-010 Машинист механического оборудования землесосных плавучих самоходных снарядов и грунтонасосных установок 8342-1-012 Машинист скрепера (строительные, монтажные и ремонтно- строительные работы) 8342-1-014 Машинист установки по продавливанию и горизонтальному бурению грунта 8342-3-001 Машинист (машины для подводной разработки гидротранспортирования грунта) 8342-3-002 Оператор землечерпательной машины	
Основная цель деятельности:	Управление машинами различных типов для разработки, транспортировки и укладки грунта при строительстве плотин и дамб (насыпкой механизированным способом, намывом средствами гидромеханизации и навалом с использованием направленного взрыва).	
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	Выполнение транспортировки и укладки грунта при строительстве плотин и дамб.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Описание трудовых функций		
		Умения: 1. Управлять машинами и механизмами различного типа и назначения при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. 2. Заправлять машины горячими и смазочными материалами. 3. Регулировать рабочие механизмы машин на заданный режим работы. 4. Проводить техническое обслуживание машин и механизмов. 5. Выявлять и устранять неисправности в их работе. 6. Проводить профилактический ремонт и участвовать в иных различных видах ремонта обслуживаемого оборудования. 7. При управлении машинами для: 3 разряда: 1) средства малой механизации: бетоно-смесители передвижные объемом замеса до 425 литров, подъемники и шахтные, растворо-насосы, растворо-носители передвижные объемом замеса до 325 литров, лебедки электрические; 2) электросварочные передвижные агрегаты с двигателем внутреннего сгорания мощностью до 37 киловатт (до 50 лошадиных сил); 4 разряда: 3) автовышки и автогидроподъемники с высотой подъема до 15 метров;

Трудовая функция 1: Выполнение транспортировки и укладки грунта при строительстве плотин и дамб.	Навык 1: Управление и обслуживание различных типов машин, проверка исправности систем и узлов.	4) авто-компрессоры производительностью до 3 кубических метров в минуту; 5) агрегаты безвоздушного распыления высокого давления; 6) компрессоры передвижные производительностью до 10 квадратных метров в минуту; 7) краны автомобильные грузоподъемностью до 6,3 тонн (исключительно); 8) машины для изоляции газонефте-продуктопроводов в стационарных условиях; 9) средства малой механизации: бетононасосные установки производительностью до 20 квадратных метров в час, бетоносмесители передвижные объемом замеса свыше 425 до 1200 литров, малярные и штукатурные станции передвижные, подъемники грузопассажирские, растворо-смесители передвижные с объемом замеса свыше 325 до 750 литров; 10) трубогибочные установки передвижные для гнутья труб диаметром до 1200 миллиметров; 11) установки высокого и низкого давления – баровые установки на тракторах мощностью до 43 киловатт (до 60 лошадиных сил); 12) электросварочные передвижные агрегаты с двигателем внутреннего сгорания мощностью от 37 до 73 киловатт (от 50 до 100 лошадиных сил); 13) электростанции передвижные с двигателем мощностью до 37 киловатт (до 50 лошадиных сил); 5 разряда: 14) автобетононасосы производительностью до 40 метров квадратных в час; 15) автовышки и автогидроподъемники с высотой подъема свыше 5 до 25 метров. 16) автогудронаторы; 17) авто-компрессоры производительностью свыше 3 кубических метров в минуту; 18) бурильные и бурильно-крановые самоходные машины с глубиной бурения до 6 метров, авто-ямобуры; 19) гидросеялки самоходные; 20) землеройно-фрезерные машины - дренажные машины; 21) компрессоры для подачи воздуха водолазам; 22) компрессоры передвижные производительностью свыше 10 до 50 квадратных метров в минуту; 23) копры (простые сухопутные); 24) краны автомобильные грузоподъемностью от 6,3 до 10 тонн (исключительно); 25) машины для изоляции в трассовых условиях газонефтепродуктопроводов диаметром до 800 миллиметров (исключительно); 26) механизированные натяжные устройства для изготовления напряженно-армированных конструкций; 27) механизированное оборудование по подъему передвижной (скользящей) опалубки; 28) средства малой механизации: бетононасосные установки производительностью свыше 20 квадратных метров в час,
---	---	--

		бетоносмесители передвижные объемом замеса свыше 1200 до 2400 литров; 29) трубогибочные установки передвижные для гнутья труб диаметром свыше 1200 миллиметров; 30) трубоочистительные машины с двигателем мощностью до 73 киловатт (до 100 лошадиных сил); 31) трубоукладчики с двигателем мощностью до 73 киловатт (до 100 лошадиных сил); 32) уплотняющие и планировочно-уплотняющие машины; 33) установки высокого и низкого давления: баровые установки на тракторах мощностью свыше 43 до 73 киловатт (свыше 60 до 100 лошадиных сил), вакуумные установки; 34) установки передвижные автоматизированные непрерывного действия для приготовления бетонных смесей производительностью до 60 метров квадратных в час; 35) электросварочные передвижные агрегаты с двигателем внутреннего сгорания мощностью свыше 73 до 110 киловатт (свыше 100 до 150 лошадиных сил); 36) электростанции передвижные с двигателем мощностью свыше 37 до 110 киловатт (свыше 50 до 150 лошадиных сил).
		Знания: 1. Устройство и технические характеристики обслуживаемых машин и механизмов. 2. Правила и инструкций по их эксплуатации, проведению технического обслуживания и текущего ремонта. 3. Правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу, установленную сигнализацию. 4. Правила производства работ. 5. Нормы расхода горюче-смазочных материалов и электроэнергии. 6. Схемы и периодичность смазки узлов машин и механизмов. 7. Технические требования к качеству выполняемых работ. 8. Слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, тарифицируемого на разряд ниже машиниста.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Машинист (общестроительные машины)
Карточка профессии "Машинист (общестроительные работы)":		
Код группы:	8342-1	
К о д наименования занятия:	8342-1-001	

Наименование профессии:	Машинист (общестроительные машины)		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС, типовых квалификационных характеристиках:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3)" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 19169). Параграф 212. Машинист (общестроительные работы)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: Техническое и профессиональное образование	Специальность: Грузоподъемные машины и транспортеры	Квалификация: Техник-механик
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	8342-1-002 Машинист автогрейдера 8342-1-004 Машинист землеройно-фрезерной самоходной машины 8342-1-005 Машинист землесосного плавучего самоходного снаряда 8342-1-007 Машинист катка самоходного с гладкими вальцами 8341-9-002 Машинист гидромониторно-эжекторного плавучего самоходного снаряда 8342-1-010 Машинист механического оборудования землесосных плавучих самоходных снарядов и грунтонасосных установок 8342-1-012 Машинист скрепера (строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы) 8342-1-014 Машинист установки по продавливанию и горизонтальному бурению грунта 8342-3-001 Машинист (машины для подводной разработки гидротранспортирования грунта) 8342-3-002 Оператор землечерпательной машины		
Основная цель деятельности:	Управление машинами различных типов для разработки, транспортировки и укладки грунта при строительстве плотин и дамб (насыпкой механизированным способом, намывом средствами гидромеханизации и навалом с использованием направленного взрыва).		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение транспортировки и укладки грунта при строительстве плотин и дамб. 2. Выполнение работ по проектам предприятия.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Описание трудовых функций			
		Умения: 1. Управлять машинами и механизмами различного типа и назначения при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ.	

Трудовая функция 1: Выполнение транспортировки и укладки грунта при строительстве плотин и дамб.	Навык 1: Управление и обслуживание различных типов машин, проверка исправности систем и узлов.	2. Заправлять машины горючими и смазочными материалами. 3. Регулировать рабочие механизмы машин на заданный режим работы. 4. Проводить техническое обслуживание машин механизмов. 5. Выявлять и устранять неисправности в их работе. 6. Проводить профилактический ремонт и участие в иных различных видах ремонта обслуживаемого оборудования. 7. При управлении машинами для: 6 разряда: 1) авто-бетононасосы производительностью свыше 40 до 60 квадратных метров в час; 2) автовышки и автогидроподъемники с высотой подъема свыше 25 до 35 метров; 3) битумоплавильные передвижные установки; 4) бурильные и бурильно-крановые самоходные машины с глубиной бурения свыше 6 метров; 5) землеройно-фрезерные самоходные машины; 6) компрессоры передвижные производительностью свыше 50 до 70 квадратных метров в минуту; 7) контактно-сварочные установки передвижные для сварки магистральных газонефтепродуктопроводов; 8) копры универсальные, копры-краны, копры плавучие самоходные; 9) краны автомобильные грузоподъемностью от 10 до 20 тонн; 10) машины для изоляции в трассовых условиях газонефтепродуктопроводов диаметром от 800 до 1000 миллиметров (исключительно); 11) трубоочистительные машины с двигателем мощностью свыше 73 киловатт (свыше 100 лошадиных сил); 12) трубоукладчики с двигателем мощностью свыше 73 до 100 киловатт (свыше 100 до 140 лошадиных сил); 13) установки высокого и низкого давления (баровые установки на тракторах мощностью свыше 73 киловатт (100 лошадиных сил); 14) установки передвижные автоматизированные непрерывного действия для приготовления бетонных смесей производительностью до 80 квадратных метров в час; 15) установки по продавливанию и горизонтальному бурению грунта при прокладке трубопроводов диаметром бурения до 500 миллиметров; 16) электросварочные передвижные агрегаты с двигателем внутреннего сгорания мощностью свыше 110 киловатт (свыше 150 лошадиных сил); 17) электростанции передвижные с двигателем мощностью свыше 110 до 175 киловатт (свыше 150 до 240 лошадиных сил); 7 разряда: 18) автобетононасосы с производительностью свыше 60 до 180 метров квадратных в час; 19) автовышки и автогидроподъемники с высотой подъема свыше 35 метров; 20) бурильные и бурильно-крановые самоходные машины с мощностью двигателя 100-180 лошадиных сил при диаметре бурения свыше 400 до 1200 миллиметров;
---	---	---

		21) компрессоры передвижные производительностью свыше 70 квадратных метров в минуту; 22) копры (самоходные установки); 23) краны автомобильные грузоподъемностью свыше 20 до 40 тонн; 24) машины для изоляции в трассовых условиях газонефтепродуктопроводов диаметром от 1000 до 1200 миллиметров (исключительно); 25) трубоукладчики с двигателем мощностью свыше 100 до 145 киловатт (свыше 140 до 200 лошадиных сил); 26) установки передвижные автоматизированные непрерывного действия для приготовления бетонных и грунтовых смесей в притрассовых карьерах производительностью от 80 до 120 квадратных метров в час (исключительно); 27) установки по продавливанию и горизонтальному бурению грунта при прокладке трубопроводов диаметром бурения от 500 до 1000 миллиметров; 28) электростанции передвижные с двигателем мощностью свыше 175 киловатт (свыше 240 лошадиных сил); 8 разряда: 29) автобетононасосы производительностью свыше 180 квадратных метров в час; 30) краны автомобильные грузоподъемностью свыше 40 до 60 тонн; 31) машины для изоляции в трассовых условиях газонефтепродуктопроводов диаметром 1200 и свыше миллиметров; 32) трубоукладчики с двигателем мощностью свыше 145 до 220 киловатт (свыше 200 до 300 лошадиных сил) (исключительно); 33) установки передвижные автоматизированные непрерывного действия для приготовления бетонных смесей производительностью 120 квадратных метров в час; 34) установки по продавливанию и горизонтальному бурению грунта при прокладке трубопроводов диаметром бурения свыше 1000 миллиметров.
		Знания: 1. Устройство и технические характеристики обслуживаемых машин и механизмов. 2. Правила и инструкции по их эксплуатации, проведению технического обслуживания и текущего ремонта. 3. Правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу, установленную сигнализацию. 4. Правила производства работ. 5. Нормы расхода горюче-смазочных материалов и электроэнергии. 6. Схемы и периодичность смазки узлов машин и механизмов. 7. Технические требования к качеству выполняемых работ. 8. Слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, тарифицируемого на разряд ниже машиниста.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Ознакомиться с проектами решений руководства предприятия, касающимися его деятельности.

Трудовая функция 2: Выполнение работ по проектам предприятия.	Навык 1: Анализ внутренних документов предприятия.	2. Соблюдать правила использования технологического оборудования , приспособлений и инструментов.	
		3. Владеть способами и приемами безопасного выполнения работ.	
		4. Извещать непосредственно руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы.	
	5. Изучать должностные инструкции, документы.		
6. Организовывать готовность рабочего места и рабочих к приему-передаче смен, проверку исправности приспособлений, инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты.			
7. Читать эскизы и чертежи, непосредственно используемых в процессе работ.			
8. Вести рациональную организацию труда на рабочем месте.			
9. Оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим при травмировании, отравлении и внезапном заболевании.			
10. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка.			
Знания:			
1. Устройство и принципы действия основного и вспомогательного оборудования для подводной разработки и гидротранспортирования грунта.			
2. Устройство и правила наладки обслуживаемого оборудования.			
3. Трудовое законодательство Республики Казахстан.			
4. Устав организации.			
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Список технических регламентов и национальных стандартов	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	3	Машинист (общестроительные работы)	
	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	5	Техник-гидротехник	
Карточка профессии "Машинист гидроагрегатов":			
Код группы:	8186-0		
К о д наименования занятия:	8186-0-014		
Наименование профессии:	Машинист гидроагрегатов		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС, типовых квалификационн	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 апреля 2021 года № 149 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного		

ы х характеристик:	справочника работ и профессий рабочих (выпуск 9)" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22707). Параграф 12. Машинист гидроагрегатов, 3 разряд.	
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: Основное среднее образование	
Связь с неформальным и информальным образованием:	-	
Другие возможные наименования профессий:	8186-0-029 Машинист турбинного оборудования 8186-0-048-Оператор ГЭС	
Основная цель деятельности:	Осуществляет эксплуатационное обслуживание гидроагрегатов	
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	Управление и обеспечение эксплуатационного обслуживания гидроагрегатов.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Описание трудовых функций		
Трудовая функция 1: Управление и обеспечение эксплуатационного обслуживания гидроагрегатов.	Навык 1: Контроль работы и техническое обслуживание гидроагрегата.	Умения:
		1. Проводить контроль за режимом работы гидроагрегатов единичной мощностью до 10 тысяч киловатт. 2. Проводить эксплуатационное обслуживание гидроагрегатов и обеспечение их надежной и экономичной работы. 3. Выполнять пуск, остановку, опробование оборудования и переключения в электрических схемах гидроагрегатов. 4. Проводить контроль за показаниями средств измерений, работой регуляторов скорости и маслonaпорных установок. 5. Выявлять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования. 6. Проводить ликвидацию аварийных ситуаций. 7. При ведении режима работы гидроагрегатов единичной мощностью : 1) свыше 10 до 25 тысяч киловатт – 4 разряд; 2) свыше 25 до 100 тысяч киловатт – 5 разряд; 3) свыше 100 до 250 тысяч киловатт - 6 разряд.
		Знания:
		1. Устройство, принцип работы и технические характеристики гидроагрегатов и вспомогательного оборудования. 2. Принцип работы регуляторов скорости, маслonaпорных установок, средств измерений, защит гидроагрегатов и сигнализации. 3. Допустимые отклонения параметров. 4. Техничко-экономические показатели работы гидроагрегатов.

		5. Основы гидравлики, электротехники и механики. 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Машинист гидроагрегатов	
Карточка профессии "Машинист гидроагрегатов":			
Код группы:	8186-0		
К о д наименования занятия:	8186-0-014		
Наименование профессии:	Машинист гидроагрегатов		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС, типовых квалификационн ы х характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 апреля 2021 года № 149 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 9)" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22707). Параграф 12. Машинист гидроагрегатов, 3 разряд.		
Уровень профессиональн ого образования:	Уровень образования: Техническое и профессиональн ое образование	Специальность:	Квалификация:
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессий:	8186-0-029 Машинист турбинного оборудования 8186-0-048-Оператор ГЭС		
Основная цель деятельности:	Эксплуатационное обслуживание гидроагрегатов и обеспечение их надежной и экономичной работы.		

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	Управление и обеспечение эксплуатационного обслуживания гидроагрегатов.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Описание трудовых функций		
Трудовая функция 1: Управление гидроагрегатом п р и производстве строительно-монтажных работ.	Навык 1: Контроль работы и техническое обслуживание гидроагрегата.	Умения:
		1. Проводить контроль за режимом работы гидроагрегатов единичной мощностью до 10 тысяч киловатт. 2. Проводить эксплуатационное обслуживание гидроагрегатов и обеспечение их надежной и экономичной работы. 3. Выполнять пуск, остановку, опробование оборудования и переключения в электрических схемах гидроагрегатов. 4. Проводить контроль за показаниями средств измерений, работой регуляторов скорости и маслonaпорных установок. 5. Выявлять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования. 6. Проводить ликвидацию аварийных ситуаций. 7. При ведении режима работы гидроагрегатов единичной мощностью : 1) свыше 250 до 500 тысяч киловатт – 7 разряд; 2) свыше 500 киловатт – 8 разряд.
		Знания:
		1. Устройство, принцип работы и технические характеристики гидроагрегатов и вспомогательного оборудования. 2. Принцип работы регуляторов скорости, маслonaпорных установок, средств измерений, защиты гидроагрегатов и сигнализации. 3. Допустимые отклонения параметров. 4. Техничко-экономические показатели работы гидроагрегатов. 5. Основы гидравлики, электротехники и механики. 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Техник гидротехник
Карточка профессии "Монтажник гидроагрегатов":		
Код группы:	8211-7	

К о д наименования занятия:	8211-7-001	
Наименование профессии:	Монтажник гидроагрегатов	
Уровень квалификации по ОРК:	2	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС, типовых квалификационн ых характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3) (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 19169). Параграф 78. Монтажник гидроагрегатов, 3 разряд. Параграф 79. Монтажник гидроагрегатов, 4 разряд. Параграф 80. Монтажник гидроагрегатов, 5 разряд.	
Уровень профессиональн ого образования:	Уровень образования: Основное среднее образование	
Связь с неформальным и информальным образованием:	-	
Другие возможные наименования профессий:	8211-7-005 Монтажник механического оборудования гидротехнических сооружений. 8211-7-026 Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций .	
Основная цель деятельности:	Монтаж, регулировка и наладка оборудования гидроагрегатов и металлических конструкций водопропускных сооружений в теле грунтовой плотин.	
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	Осуществление подготовительных работ по монтажу механического оборудования ГТС и гидроагрегатов.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Описание трудовых функций		
		Умения: 3 разряд: 1. Выполнять распаковку и расконсервацию оборудования. 2. Проводить разметку деталей по шаблону. 3. Осуществлять сверление отверстий трещоткой и дрелью. 4. Выполнять сборку резьбовых и фланцевых соединений. 5. Выполнять нарезку резьбы вручную. 6. Осуществлять изготовление подкладок и прокладок. 7. Проводить правку металлоконструкций. 8. Проводить крепление стыков монтажными болтами. 4 разряд: 9. Принимать участие в техническом осмотре деталей и узлов оборудования средней сложности.

Трудовая функция 1: Осуществление подготовительных работ по монтажу механического оборудования Г Т С и гидроагрегатов.	Навык 1: Выполнение работ по распаковке оборудования и деталей.	10. Осуществлять установку фундаментных болтов и анкерных плит, вентиляционных патрубков и решеток генераторов. 11. Выполнять монтаж дренажных устройств, лестниц, защитных кожухов, ограждений турбин. 12. Исполнять опрессовку обода ротора. 13. Принимать участие в накладке бандажей на все виды отметок. 14. Принимать участие в установке клапана срыва вакуума, лопаток, подшипников, рычагов и серег направляющего аппарата турбины, консолей для подвески рабочего колеса, системы пожаротушения и воздухоразделительных щитов генератора. 15. Очищать места соединений после пайки на статоре и роторе. 16. Устанавливать изоляционные прокладки и клинья в пазы статора. 17. Устанавливать щеточный аппарат системы возбуждения. 18. Подготавливать кромки узлов оборудования под сварку. 19. Зачищать поверхности оборудования и сварных соединений. 20. Выявлять дефекты сварных соединений. 5 разряд: 21. Проводить технический осмотр сложных деталей и узлов монтируемого оборудования. 22. Выполнять монтаж регулирующего кольца. 23. Вывешивать лопатки направляющего аппарата с регулировкой зазоров. 24. Осуществлять монтаж маслонапорной установки системы регулирования с маслососами. 25. Выполнять сборку обратных связей комбинатора и регулятора. 26. Участвовать в монтаже системы торможения генератора, маслоохладителей и воздухоохладителей. 27. Осуществлять сборку масляных ванн подпятника. 28. Осуществлять сборку рабочего колеса вертикальных насосов. 29. Изолировать места соединений обмоток и покрытие их лаком. 30. Выполнять пайку соединений токопровода ротора и фазовых переключателей статора. 31. Исполнять монтаж вспомогательного оборудования. Знания: 3-разряд: 1. Способы распаковки оборудования и расконсервации его. 2. Сортамент применяемых материалов. 3. Способы выполнения несложных монтажных работ. 4. Устройство простых такелажных средств и правила его пользования. 4-разряд: 5. Устройство монтируемого оборудования и технология его монтажа. 6. Способы проверки размеров фундаментов под монтируемое оборудование. 7. Простейшие способы выверки смонтированного оборудования. 8. Способы строповки и перемещения оборудования. 9. Правила пользования механизированным инструментом и такелажным оборудованием. 5-разряд: 10. Способы разметки, установки и перенесения монтажных осей.
---	--	---

		11. Правила проверки и приемки под монтаж фундамента и мест установки оборудования. 12. Способы балансировки, центровки, выверки и регулирования монтируемого оборудования. 13. Устройство и принцип действия систем смазки. 14. Технические требования, предъявляемые к монтажу агрегатов и установленные допуски. 15. Правила сдачи в эксплуатацию сложного оборудования.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Монтажник гидроагрегатов	
Карточка профессии "Монтажник гидроагрегатов":			
Код группы:	8211-7		
К о д наименования занятия:	8211-7-001		
Наименование профессии:	Монтажник гидроагрегатов		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС, типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июля 2019 года № 388 Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 3) (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 19169). Параграф 81. Монтажник гидроагрегатов, 6 разряд. Параграф 82. Монтажник гидроагрегатов, 7 разряд.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: Основное среднее образование		
	Уровень образования: Техническое и профессиональное образование	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: Монтажник электрооборудования
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные	8211-7-005 Монтажник механического оборудования гидротехнических сооружений.		

наименования профессий:	8211-7-026 Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций .	
Основная цель деятельности:	Монтаж, регулировка и наладка оборудования гидроагрегатов	
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	Осуществление монтажа гидроагрегатов.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Описание трудовых функций		
Трудовая функция 1: Осуществление монтажа гидроагрегатов.	Навык 1: Выполнение работ по монтажу гидроагрегатов.	Умения:
		6-разряд: 1. Осуществлять монтаж спиральных камер. 2. Осуществлять монтаж подпятника, выверка перпендикулярности диска подпятника и оси вала. 3. Выполнять сборку ротора генератора. 4. Выполнять насадка втулки ротора на вал генератора. 5. Исполнять монтаж вертикальных насосов и электродвигателей к ним. 6. Исполнять монтаж фундаментных колец, колец направляющих аппаратов, подшипников. 7. Проводить монтаж сервомоторов, золотниковых блоков и блоков клапанов, и наладка их. 8. Проводить монтаж обмотки статора. 9. Осуществлять установка уплотнений подпятников капсульных агрегатов. 10. Выполнять подготовку агрегатов к индивидуальным испытаниям. 7-разряд: 11. Проводить монтаж капсул. 12. Применять центрирование и соединение валов агрегатов и выверку их общей линии. 13. Осуществлять монтаж системы регулирования. 14. Выполнять монтаж статоров и системы возбуждения. 15. Выполнять монтаж статоров турбин, камер рабочего колеса, рабочих колес. 16. Осуществлять индивидуальные испытания агрегатов.
		Знания:
		6-разряд: 1. Способы монтажа особо сложного оборудования. 2. Правила регулирования и наладки особо сложного оборудования. 7-разряд: 3. Способы монтажа уникального оборудования. 4. Правила опробования агрегатов и машин при вводе их в эксплуатацию.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Техник - гидротехник	
Карточка профессии "Техник-гидротехник":			
Код группы:	3115-9 022		
К о д наименования занятия:	3115-9		
Наименование профессии:	Техник-гидротехник		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС, типовых квалификационных характеристиках:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: Высшее образование	Специальность: Водное хозяйство	Квалификация:
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессий:	3113-1-007 - Техник-строитель		
Основная цель деятельности:	Организация производства общестроительных работ на участке объектов гидротехнического строительства, обеспечение соответствия результатов выполняемых строительных работ требованиям технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов в области строительства, а также требованиям проектной, технологической документаций.		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация производства общестроительных работ при строительстве гидротехнических сооружений. 2. Обеспечение выполнения при производстве общестроительных работ на гидротехнических сооружениях требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	

	Дополнительные трудовые функции:	-
Описание трудовых функций		
Трудовая функция 1: Организация производства общестроительных работ при строительстве гидротехнических сооружений.	Навык 1: Подготовка участка производства общестроительных работ на гидротехнических сооружениях.	Умения:
		1. Осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам. 2. Осуществлять планировку и разметку участка производства общестроительных работ на гидротехнических сооружениях. 3. Определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства общестроительных работ на гидротехнических сооружениях.
		Знания:
	Возможность признания навыка:	1. Требования нормативных и технических документов к производству общестроительных работ на гидротехнических сооружениях. 2. Принципы организации комплексных и специализированных производственных звеньев, и бригад. 3. Технологии производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях. 4. Порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиков). 5. Методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях. 6. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных подготовительных работ). 7. Виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей).
		Умения:
		1. Определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях.

	Навык 2: Материально-техническое обеспечение производства общестроительных работ на гидротехнических сооружениях.	2. Производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов. 3. Осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов. Знания: 1. Основные требования к материально-техническим ресурсам для производства общестроительных работ. 2. Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций. 3. Виды и характеристики основного строительного, технологического оборудования и инструментов. 4. Виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств. 5. Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих. 6. Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования. 7. Порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Обеспечение выполнения при производстве общестроительных работ на гидротехнических сооружениях требований охраны труда, пожарной безопасности и	Навык 1: Подготовка участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и рабочих мест.	Умения: 1. Определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях с использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций. 2. Определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение). 3. Определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях. Знания: 1. Требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. 2. Виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения. 3. Основные вредные и (или) опасные производственные факторы.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда.

охраны окружающей среды.	Навык 2: Проведение контроля за соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	2. Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности).	
		Знания: 1. Требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ. 2. Требования к рабочим местам, порядок организации и проведения специальной оценки условий труда. 3. Правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. 4. Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер - гидротехник	
Карточка профессии "Техник-геодезист":			
Код группы:	3111-5-004		
К о д наименования занятия:	3111-5		
Наименование профессии:	Техник-геодезист		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС, типовых квалификационных характеристиках:	Согласно приказу исполняющего обязанности Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года № 268/НК "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 23760) требования к квалификации специалистов среднего уровня: высшая категория, II-I категория, без категории. Наименование профессии – техник-геодезист.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена)	Специальность: 07310200 "Геодезия и картография"	Квалификация: Техник-геодезист

Связь с неформальным и иноформальным образованием:	-	
Другие возможные наименования профессии:	2165-1-001 геодезист 2165-1-006 инженер-геодезист	
Основная цель деятельности:	Организация, планирование, выполнение геодезических задач.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по созданию геодезических сетей и сетей специального назначения. 2. Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Выполнение работ по созданию геодезических сетей и сетей	Навык 1: Выполнение работ по созданию геодезических сетей и сетей специального назначения.	Умения:
		1. Выполнять полевые работы по созданию или развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей. 2. Проводить полевые измерения и камеральную обработку результатов съемок. 3. Выполнять исследования, поверки, юстировки геодезических приборов, инструментов и оборудования.
		Знания:
		1. Принципы действия, устройство и методики проверки приборов для геодезических измерений. 2. Применение основных инструментов и оборудования, используемых в сфере геодезии и картографии, землеустройства, кадастра, принципов использования, техобслуживания, перемещения и хранения инструментов, оборудования и материалов. 3. Выполнение поверки и юстировки геодезических приборов и инструментов и обеспечение их правильной эксплуатации и хранения. 4. Основы метрологии, стандартизации и сертификации геодезических приборов и инструментов. 5. Методы выполнения геодезических измерений. 6. Методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений. 7. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 8. Нормативные правовые и нормативно-технические документы.
Трудовая функция 1: Выполнение работ по созданию геодезических сетей и сетей	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:
		1. Измерять и определять координаты с использованием технологий высокоточной спутниковой навигации. 2. Обработка результатов геодезических измерений.

специального назначения.	Навык 2: Оценка и анализ результатов создания геодезических сетей.	3. Оценка результатов обработки материалов геодезических измерений по созданию геодезических и съемочных сетей и сетей специального назначения. 4. Соблюдение порядка работ с режимными документами, систематизирования и хранения материалов. 5. Соблюдение требований нормативных и нормативно-технических документов по геодезическому обеспечению, учет геодезических средств измерений и контроля. 6. Применение эффективных методов и средства измерений и контроля, планирование и выполнение полевых, камеральных геодезических работ. Знания: 1. Технологии проведения обработки геодезических результатов измерений (методы вычислений, построения карт, планов). 2. Источники ошибок геодезических измерений и методы их учета. 3. Основные компьютерные программы. 4. Современные геодезические приборы и правила их технической эксплуатации (тахеометр, GPS). 5. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 7. Порядок производственной санитарии и противопожарной безопасности.
Трудовая функция 2: Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 1: Выполнять инженерные изыскания.	Умения: 1. Осуществлять поиск и подбор топографических планов исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и другой информации из открытых источников и картографических сервисов. 2. Определять степень изученности исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и возможность использования этих материалов (с учетом срока их давности) для решения соответствующих задач. 3. Выполнять геодезические работы при инженерно-геодезических изысканиях. Знания: 1. Технологии и методики проведения геодезических работ (измерений, вычислений). 2. Специализированное программное обеспечение по обработке результатов инженерных изысканий. 3. Принципы действия, устройства и методики поверки приборов для геодезических измерений. 4. Нормативно-технические и руководящие документы в области производства топографо-геодезических работ. 5. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда.

		7. Порядок производственной санитарии и противопожарной безопасности.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Списков технических регламентов и национальных стандартов:	Стандарты, методики и иные нормативно-технические обеспечения в геодезической и картографической деятельности.		
	1. Нормативно-технические и руководящие документы в области производства топографо-геодезических работ.		
	2. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных".		
	3. Порядок внутреннего трудового распорядка по безопасности и охране труда.		
	4. Порядок производственной санитарии и противопожарной безопасности.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК		Наименование профессии
	6		Геодезист
Карточка профессии "Инженер по строительству гидротехнических сооружений":			
Код группы:	2142-2-001		
К о д наименования занятия:	2142-2		
Наименование профессии:	Инженер по строительству гидротехнических сооружений		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС, типовых квалификационных характеристик:	--		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: Высшее образование	Специальность: Водное хозяйство	Квалификация:
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессий:	2142-9-013 Инженер-гидротехник 2142-1-004 Инженер-строитель		
Основная цель деятельности:	Организация и планирование работ по строительству гидротехнических сооружений.		
		1. Организация разработки и контроль документации по строительству ГТС.	

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	2. Организация и планирование работ по строительству ГТС.
		3. Руководство и реализация работами по строительству ГТС.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Описание трудовых функций		
Трудовая функция 1: Организация разработки и контроль документации по строительству ГТС.	Навык 1: Подготовка документации по строительству ГТС.	Умения: 1. Подготавливать документации и предложения о целесообразности корректировки принятых проектных решений. 2. Подготавливать задания на корректировку проектных решений. 3. Решать технические вопросы по закрепленным объектам на протяжении всего периода строительства объекта. 4. Обеспечивать соответствие возводимых объектов нормативным документам по возведению объектов использования гидротехнических сооружений, а также заданию на производство строительных работ. 5. Читать строительные чертежи, в том числе составлять конструкторские и технические документации.
		Знания: 1. Техническая и нормативная документация по сборке, сверке и контролю качеств. 2. Методы планирования работ при строительстве, реконструкции и демонтаже ГТС. 3. Технология строительных работ.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Подготовка отчета о завершении работ по строительству ГТС.	Умения: 1. Проводить анализ документации. 2. Подготавливать предложения о завершении работ по строительству . 3. Подготавливать документы о завершении работ по строительству. 4. Контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации нормативным документам по строительству объекта.
		Знания: 1. Методические и нормативные документы по организации проектно-сметного делопроизводства. 2. Свод правил по проектированию и строительству. 3. Требования охраны труда и техники безопасности. 4. Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие деятельность по строительству объектов гидротехнических сооружений.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения:

Трудовая функция 2: Организация и планирование работ по строительству ГТС.	Навык 1: Организация специальных процессов, связанных с производством гидротехнических работ.	1. Планировать и организовывать специальные процессы производства гидротехнических работ. 2. Применять нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие деятельность по строительству объектов гидротехнических сооружений. 3. Анализировать и обобщать опыт строительства объектов использования гидротехнических сооружений. 4. Организовывать решение технических вопросов по закрепленным объектам на протяжении всего периода строительства. 5. Подготавливать задания на разработку проектных решений. Знания: 1. Технология строительных работ применяемые в производстве гидротехнических работ. 2. Экономика и организация строительства гидротехнических сооружений. 3. Порядок действий в нештатных ситуациях. 4. Научно-технические достижения в области проектирования и строительства объектов гидротехнических сооружений.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль работы подрядных организаций на строительной площадке ГТС.	Умения: 1. Проводить анализ и контроль работы подрядных организаций на строительной площадке гидротехнических сооружений. 2. Обеспечивать соответствие проводимых работ нормативным документам по проектированию и строительству гидротехнических сооружений. 3. Проводить консультации по вопросам, касающимся строительства гидротехнических сооружений. Знания: 1. Перечень технических заданий в рамках реализации проекта. 2. Назначение, основные элементы и принципы действия разрабатываемых конструкций, технические требования, предъявляемые к ним. 3. Основные технические характеристики и возможности производственного оборудования. 4. Порядок работы и сопровождения производственно-технической документации. 5. Свод правил по проектированию и строительству. 6. Требования охраны труда и техники безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3:	Умения: 1. Проводить анализ документации по освидетельствованию скрытых работ. 2. Подготавливать предложения по строительству скрытых работ. 3. Подготавливать документы о завершении работ по строительству скрытых работ.

	Подготовка актов освидетельствования скрытых работ.	4. Контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации нормативным документам по освидетельствованию скрытых работ.
		Знания:
		1. Правила оказания инжиниринговых услуг в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Список предложений о завершении работ по строительству. 3. Акты о завершении работ по строительству гидротехнических сооружений и освидетельствования скрытых работ.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Руководство и реализация работами по строительству ГТС.	Навык 1: Согласование порядка и результатов проведения работ по строительству ГТС с заинтересованными организациями.	Умения:
		1. Планировать производственные задания по этапам выполнения строительных работ. 2. Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ. 3. Определять виды и сложность строительных работ. 4. Рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников.
		Знания:
		1. Требования технических документов к этапам выполнения строительных работ. 2. Методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ. 3. Порядок осуществления хозяйственных и финансовых взаимоотношений с заказчиками и подрядными организациями. 4. Требования технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте строительства гидротехнических сооружений.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Операционный контроль строительных процессов и технологии производства	Умения:
		1. Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам. 2. Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ). 3. Осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами. 4. Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объектов строительства.
		Знания:

	строительных работ.	1. Требования технической и технологической документаций к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов. 2. Методы и средства инструментального контроля качества результатов строительных работ. 3. Схемы операционного контроля качества строительных работ. 4. Требования технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта строительства.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный строитель	
	7	Начальник водохранилища	
Карточка профессии "Инженер по контролю качества":			
Код группы:	2141-4		
К о д наименования занятия:	2141-4-004		
Наименование профессии:	Инженер по контролю качества		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС, типовых квалификационн ы х характеристик:	-		
Уровень профессиональн ого образования:	Уровень образования: Высшее образование	Специальность: Водное хозяйство	Квалификация:
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные	2142-4-004 Инженер по надзору за строительством		

наименования профессий:	2142-9-013 Инженер-гидротехник	
Основная цель деятельности:	Обеспечение качества строительных работ в соответствии с проектной документацией и требованиями строительных норм и правил.	
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Осуществление технического надзора за выполнением строительно-монтажных работ на строительном участке. 2. Осуществление технического приема законченных строительно-монтажных работ и объекта строительства (гидроузла).
	Дополнительные трудовые функции:	-
Описание трудовых функций		
Трудовая функция 1: Осуществление технического надзора за выполнением строительно-монтажных работ на строительном участке.	Навык 1: Контроль хода выполнения планов капитального строительства.	Умения: 1. Контролировать соответствие объемов, сроков и качества строительно-монтажных работ. 2. Контролировать качество проведения работ, выявление отклонений от проектных параметров. 3. Контролировать качество применяемых материалов, изделий, конструкций, утвержденной проектно-сметной документации, рабочим чертежам, а также строительным нормам и правилам, стандартам, техническим условиям, нормам охраны труда. 4. Контролировать за деятельностью подразделений предприятия по обеспечению соответствия продукции, работ (услуг) современному уровню развития науки и технологий.
		Знания: 1. Нормативные правовые акты и иные документы по выполнению строительно-монтажных работ. 2. Перспективы технического развития предприятия. 3. Технические условия и графики выполнения строительно-монтажных работ. 4. Технические условия на применяемые строительные материалы, детали и конструкции. 5. Свод правил по проектированию и строительству. 6. Основы технологии производства и способы ведения строительно-монтажных работ. 7. Требования, предъявляемые к технической документации, сырью, материалам, комплектующим изделиям и готовой продукции, системы. 8. Основы методологии BIM (Building Information Modeling). 9. Основы системы классификации и кодирования в строительстве Республики Казахстан, технологии информационного моделирования строительных объектов (далее – ТИМСО), ориентированный классификатор (при использовании ТИМСО в организации).
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Участвовать в решении вопросов о внесении в проекты изменений в связи с внедрением более прогрессивных технологических процессов в строительство.

	Навык 2: Участие в процедуре внесения и согласовании возникающих в ходе строительства изменений проектных решений.	2. Участвовать 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. 3. Участвовать в рассмотрении и согласовании возникающих в ходе строительства изменений проектных решений, а также в решении вопросов 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). 4. Обеспечивать соответствие разрабатываемого проекта техническому заданию и действующим нормативно-техническим документам.
		Знания: 1. Нормативные правовые акты и иные документы по выполнению строительно-монтажных работ. 2. Перспективы технического развития предприятия. 3. Технические условия и графики выполнения строительно-монтажных работ. 4. Свод правил по проектированию и строительству.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Осуществление технического приема законченных строительно-мо	Навык 1: Выполнение работ по приемке законченных строительно-монтажных работ и объекта строительства.	Умения: 1. Осуществлять технический прием законченных строительно-монтажных работ и объектов строительства. 2. Выявлять брак в технологии и внесение информации о нем в среду общих данных для автоматического формирования ведомости дефектов (при использовании ТИМСО в организации). 3. Осуществлять по разработанному в календарном плане графику производства работ, обновления в информационной модели проекта (РІМ) информации, полученной в ходе приемочного контроля (включая все обнаруженные отклонения от проекта) с использованием специализированного программного обеспечения по ТИМСО (при использовании ТИМСО в организации). 4. Оформлять необходимую техническую документацию. 5. Участвовать в работе комиссий по приемке строительно-монтажных работ и объектов строительства.
		Знания: 1. Руководящие материалы по оформлению технической документации. 2. Правила проведения испытаний и приемки работ. 3. Порядок приемки объектов, законченных строительством и методы контроля их качества. 4. Порядок оформления проектно-сметной и другой технической документации.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

монтажных работ и объекта строительства (гидроузла).	Навык 2: Участие в работе комиссий по приемке строительного объекта и сдаче его в эксплуатацию.	Умения:
		1. Участвовать в работе комиссий по приемке строительных объектов и сдаче их в эксплуатацию. 2. Контролировать 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). 3. Производить учет законченных строительно-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).
		Знания:
		1. Руководящие материалы по оформлению технической документации. 2. Составление отчетности о выполнении планов капитального строительства. 3. Основы экономики, организации производства, труда и управления. 4. Основы законодательства об охране окружающей среды. 5. Основы трудового законодательства, правил норм охраны труда и техники безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по строительству ГТС
	7	Главный строитель
Карточка профессии "Главный строитель":		
Код группы:	1323-0	
К о д наименования занятия:	1323-0-009	
Наименование профессии:	Главный строитель	
Уровень квалификации по ОРК:	7	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС, типовых квалификационн	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). Параграф 1. Начальник (руководитель) бригады (группы)	

ых характеристик:	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). Параграф 94. Начальник цеха (участка)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура)	Специальность: Архитектура и строительство	Квалификация: -
Связь с неформальным и иноформальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	1323-0-027 Руководитель (управляющий) (в строительстве)		
Основная цель деятельности:	Управление деятельностью службы (подразделениями) подрядчика и технического заказчика.		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Планирование, организация работ и управление работами по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству, реконструкции и капитальному ремонту объекта капитального строительства, линейного объекта. 2. Организация взаимодействия с застройщиком, подрядными организациями, надзорными органами, органами власти, органами, уполномоченными на проведение экспертизы.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Описание трудовых функций			
	Навык 1: Проведение работ по экономическому обоснованию возможности возведения объекта капитального строительства (линейного объекта) и принятие и организация выполнения управленческих решений, направленных на снижение вероятности возникновения	Умения:	
		1. Контролировать и организовывать процессы управления работами по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объекта капитального строительства, линейного объекта. 2. Контролировать исполнение графика реализации проекта капитального строительства. 3. Анализировать эффективность распределения ресурсов проекта строительства.	
		Знания:	
		1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Требования нормативных правовых актов и распорядительных документов по градостроительной деятельности, договорных отношений и сделок между участниками рынка, по делопроизводству и архивированию в рамках выполняемых трудовых функций.	

Трудовая функция 1: 1. Планирование, организация работ и управление работами по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству, реконструкции и капитальному ремонту объекта капитального строительства, линейного объекта.	неблагоприятно о результатах в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта.	3. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, регулирующие деятельность технического заказчика. 4. Распорядительные, методические и нормативно-технические документы, касающиеся организации строительства.
	Возможность признания навыка	Не рекомендуется
	Навык 2:	Умения:
	Планирование мероприятий по реализации инвестиционно-строительного проекта, принятие необходимых решений по вопросам реализации инвестиционно-строительного проекта и контроль сроков (графиков) реализации проекта, а также о начале, приостановке, прекращении строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства (линейного объекта), о вводе в эксплуатацию объекта капитального строительства.	1. Планировать деятельность технического заказчика по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства (линейных объектов). 2. Анализировать эффективность распределения ресурсов проекта строительства. 3. Вносить корректировки и изменения в график реализации проекта капитального строительства.
		Знания:
		1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Нормативы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (линейных объектов). 3. Основы экономического анализа деятельности застройщика, строительной организации. 4. Выявлять нарушения и несоответствия выполненных работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объекта капитального строительства (линейного объекта). 5. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности. 6. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, регулирующие деятельность заказчика (застройщика).
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 3:	Умения:
	Приемка и оплата работ на основании подписанных	1. Выявлять нарушения и несоответствия выполненных работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объекта капитального строительства (линейного объекта), используемых в

	первичных учетных документов об объеме и стоимости выполненных работ, проверка предъявленных к оплате первичных учетных документов привлекаемых организаций за выполненные работы, поставленную продукцию и оказанные услуги, и принятие решения о консервации и о возобновлении объекта капитального строительства. Возможность признания навыка:	процессе строительства материалов, оборудования, конструкций и изделий требованиям проектной документации, рабочей документации, организационно-технологической документации, технических регламентов, сводов правил, стандартов, специальных технических условий, градостроительного плана земельного участка, результатам инженерных изысканий, бюджету проекта. 2. Управлять рисками в строительстве. Знания: 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Основы страхового дела. 3. Процессы идентификации риска, оценки риска, обработки риска (в том числе разработка мероприятий по снижению или устранению его воздействия), исследования и мониторинга риска, обмена информацией по вопросам риска. Не рекомендуется
	Навык 1: Предоставление застройщику оперативной информации о ходе реализации инвестиционно-строительного проекта, выполнение графика финансирования работ по реализации инвестиционно-строительного проекта и предоставление отчетов застройщику, необходимой информации, в том числе об использовании	Умения: 1. Выстраивать эффективные коммуникации в процессе реализации проекта строительства. 2. Подготавливать необходимую застройщику информацию по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства (линейных объектов). 3. Вести переговоры и организовывать деловую переписку по реализации проекта строительства. 4. Определять цели и задачи взаимодействия с подрядными организациями по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства (линейных объектов). Знания: 1. Требования нормативных правовых актов и распорядительных документов по градостроительной деятельности, договорных отношений и сделок между участниками рынка, по делопроизводству и архивированию в рамках выполняемых трудовых функций.

Трудовая функция 2: Организация взаимодействия с застройщиком, подрядными организациями, надзорными органами, органами власти, органами, уполномоченными на проведение экспертизы.	финансовых ресурсов, потребности в финансовых ресурсах на следующий период и выявленных случаях аварийного состояния.	2. Нормативные правовые акты строительной отрасли Республики Казахстан, регулирующие деятельность технического заказчика. 3. Нормативные правовые акты Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 4. Нормативы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (линейных объектов).
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Работа в качестве наблюдателя при установлении причин нарушения законодательства Республики Казахстан, в результате которого причинен вред, постановка задач работникам и контроль их выполнения работниками, осуществляющими функции технического заказчика в организации и принятие решения о предъявлении претензий или экономических санкций к исполнителям проекта.	Умения: 1. Определять приоритетность процессов при взаимодействии с подрядными организациями, надзорными органами и уполномоченными органами власти. 2. Учитывать имеющиеся материальные и трудовые ресурсы для планирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (линейных объектов). 3. Контролировать соблюдение требований охраны окружающей среды. 4. Отстаивать интересы технического заказчика по основным направлениям деятельности по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства (линейных объектов). Знания:
	Возможность признания навыка:	1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Нормативы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (линейных объектов). 3. Распорядительные, методические и нормативно-технические документы, касающиеся организации строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (линейных объектов). 4. Нормативные правовые акты Республики Казахстан в области гражданского, административного и уголовного права. 5. Основы претензионно-исковой работы.
Список технических регламентов и	Приказ Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 9 июня 2023 года № 435 "О безопасности зданий и сооружений, строительных	

национальных стандартов:	материалов и изделий" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 32783).	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	8	Руководитель (управляющий) строительства

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

9. Наименование государственного органа: Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан, Жәнібекұлы Д., d.zhanibekuly@minsu.gov.kz, + 77172 740509.

10. Организации (предприятия) участвующие в разработке и актуализации профессионального стандарта: Казахский национальный университет водного хозяйства и ирригации, Казахский национальный исследовательский аграрный университет, Академия логистики и транспорта имени М. Тынышпаева.

Исполнители:

Малибеков А.К., тел.: 87759000230, malibek_a@mail.ru

Джурумбаева Рахима, 87784506958, D.rahi@mail.ru

Джолдасов Сапарбек Куралбаевич, 87074276801, arnur_68@mail.ru

Сейтасанов Ибрагим Сматович, 87789027450, ss.ibraqim@mail.ru

КалыбековаЕсенкульМырзагелдиевна, 87471296010, yesenkul@mail.ru

Мурзалина Гульшат Бухарбаевна,87478320040, gulshat_mb@mail.ru

11. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям при Министерстве водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан: протокол №4 от 24 октября 2024 года.

12. Национальный орган по профессиональным квалификациям: заключение от 9 января 2025 года.

13. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": экспертное заключение письмом № 12298/20 от 18 сентября 2024 года.

14. Номер версии 2, год выпуска: 2025 год.

15. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2028 года.