

## Профессиональный стандарт: «Обводнение пастбищ»

### Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Настоящий профессиональный стандарт определяет требования к уровню квалификации и компетентности, к содержанию, качеству и условиям труда, а также предназначен для решения широкого круга задач в организациях на работы в сфере кормопроизводства для сельскохозяйственных животных.

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

- 1) Обводнение – совокупность гидротехнических мероприятий по обеспечению водой безводных и маловодных районов для культурно-бытовых и хозяйственных целей
- 2) Обводнение пастбищ – совокупность мероприятий по обеспечению питьевой водой животноводства на безводных и маловодных территориях
- 3) Пастбище – в животноводстве - участок травянистой растительности, используемый и поддерживаемый для выпаса домашних животных
- 4) Обводнение пастбищ – совокупность мероприятий по обеспечению питьевой водой животноводства на безводных и маловодных территориях
- 5) Обводненные пастбища – пастбища, на территории которых имеются водо- источники, способные обеспечить водой надлежащего качества соответствующее поголовье скота. При этом водо-источниками считаются: озера, реки, пруды, копани, оросительные или обводнительные каналы, трубчатые или шахтные колодцы
- 6) Пастбища – в классификации лесных земель - земельные угодья на территории лесного фонда, используемые для выпаса скота без ущерба лесному хозяйству
- 7) Пастбища коренного улучшения – пастбища, на которых путем залужения создан новый травостой
- 8) Пастбищная эрозия – разрушение почвы в результате неумеренного выпаса скота без учета норм стравливания
- 9) Сельскохозяйственные угодья – земельные участки, используемые для производства сельскохозяйственной продукции
- 10) Сельскохозяйственные угодья – подразделяются на пашни, многолетние насаждения, сенокосы и пастбища. Различают орошаемые и неорошаемые сельскохозяйственные угодья
- 11) Нарушенные земли – земли, утратившие свою хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду
- 12) Знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи
- 13) Навык – способность применять знания и умения, позволяющие выполнять профессиональную задачу целиком
- 14) Умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи
- 15) Компетенция – способность применять навыки, позволяющие выполнять одну или несколько профессиональных задач, составляющих трудовую функцию
- 16) Профессия – род занятий, осуществляемый физическим лицом и требующий определенной квалификации для его выполнения
- 17) Профессиональная квалификация – степень профессиональной подготовки, характеризующая владение компетенциями, требуемыми для выполнения трудовых функций по профессии
- 18) Профессиональный стандарт – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) неформального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) РК – Республика Казахстан
- 2) ЕТКС – Единый тарифно-квалификационный справочник
- 3) КС – Квалификационный справочник
- 4) МСКО – Международная стандартная классификация образования
- 5) ПС – Профессиональный стандарт
- 6) НРК – Национальная рамка квалификаций
- 7) ОРК – Отраслевая рамка квалификаций
- 8) ЕСКД – Единая система конструкторской документации
- 9) ЕСТД – Единая система технологической документации

### Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Обводнение пастбищ
5. Код профессионального стандарта: А01611051

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

А Сельское, лесное и рыбное хозяйство

01 Растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях

01.6 Деятельность, способствующая выращиванию сельскохозяйственных культур и разведению животных и деятельность по обработке урожая

01.61 Деятельность, способствующая растениеводству

01.61.1 Деятельность, способствующая растениеводству, кроме эксплуатации оросительных систем

Е Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений

36 Сбор, обработка и распределение воды

36.0 Сбор, обработка и распределение воды

36.00 Сбор, обработка и распределение воды

36.00.0 Сбор, обработка и распределение воды

7. Краткое описание профессионального стандарта: Рациональное использование пастбищ с учетом состояния водных источников и обоснование схемы обводнения, обслуживания, эксплуатации и восстановления мелиоративных систем в отгонных пастбищах.

8. Перечень карточек профессий:

1) Инженер-гидрогеолог - 6 уровень ОРК

2) Техник-ирригатор - 5 уровень ОРК

3) Техник-гидрогеолог - 4 уровень ОРК

4) Руководители подразделений в водном хозяйстве - 7 уровень ОРК

5) Инженер-мелиоратор - 6 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Инженер-гидрогеолог»:			
Код группы:	2114-3		
Код наименования занятия:	2114-3-006		
Наименование профессии:	Инженер-гидрогеолог		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29 августа 2018 года № 619. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 сентября 2018 года № 17407 Параграф 3. Гидрогеолог		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Водные ресурсы и водопользования	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	гидрогеолог первой категории: высшее (или послевузовское) (геологическое) образование и стаж работы в должности гидрогеолога второй категории не менее трех лет; гидрогеолог второй категории: высшее (или послевузовское) (геологическое) образование и стаж работы в должности гидрогеолога без категории не менее двух лет; гидрогеолог без категории: высшее (или послевузовское) (геологическое) образование без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) (геологическое) образование по специальности и стаж работы в должности техника-гидрогеолога первой категории не менее трех лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	инструктаж/стажировка на рабочем месте или краткосрочное обучение; краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе «skills.enbek.kz»		
Другие возможные наименования профессии:	2132-9-001 - Инженер по мелиорации и рекультивации 2142-9-013 - Инженер-гидротехник		
Основная цель деятельности:	Обеспечение устойчивого развития пастбищного хозяйства, системы земледелия на орошаемых подземными водами землях.		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование организации систем управления водоотбором подземных вод в условиях их дефицита</li> <li>2. Организация системы наблюдений при мониторинге водохозяйственных систем и водных объектов за динамикой уровня подземных вод в процессе эксплуатации водозаборных узлов.</li> <li>3. Управление комплексным использованием поверхностных и подземных вод в пределах водохозяйственного бассейна.</li> </ol>
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Планирование организации систем управления водоотбором подземных вод в условиях их дефицита	Навык 1: Текущий ремонт и содержание глубинных скважин	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассчитывать объемы и определять виды работ по текущему ремонту и уходу за глубинными скважинами.</li> <li>2. Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.</li> <li>3. Визуально и инструментально оценивать качество выполненных работ.</li> <li>4. Составлять отчетную, техническую документацию.</li> <li>5. Планировать собственную работу и работу подчиненных.</li> </ol>
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкции гидротехнических сооружений.</li> <li>2. Технологию производства ремонтно-эксплуатационных работ.</li> <li>3. Материалы и механизмы для ремонтно-эксплуатационных работ.</li> <li>4. Требования к качеству выполнения ремонтно-эксплуатационных работ.</li> <li>5. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии и охраны окружающей среды.</li> <li>6. Основы трудового законодательства.</li> </ol>
		Возможность признания навыка:
	Навык 2: Организация работ по техническому совершенствованию эксплуатационных объектов	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составлять инвентаризационные документы и паспорта гидротехнических сооружений.</li> <li>2. Составлять баланс производственных мощностей предприятия.</li> <li>3. Разрабатывать технико-экономическое обоснование инвестиций.</li> </ol>
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования нормативных документов по инвентаризации и паспортизации гидротехнических объектов.</li> <li>2. Методы вариантных проработок, водно-балансовые расчеты.</li> <li>3. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии и охраны окружающей среды.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не требуется

	<p><b>Навык 3:</b> Обследование и мониторинг подземных вод</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использовать необходимые контрольно-измерительные приборы и инструменты.</li> <li>2. Обрабатывать статистическую информацию натуральных гидрологических и гидрометрических наблюдений.</li> <li>3. Анализировать по данным наблюдений состояние подземных вод.</li> <li>4. Готовить необходимую документацию (дефектные ведомости, акты обследования, исполнительные схемы, паспорта, декларации и т.п.).</li> <li>5. Планировать собственную работу и работу подчиненных.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкции и принципы работы гидротехнических сооружений.</li> <li>2. Контрольно-измерительные приборы и принципы их размещения.</li> <li>3. Методы обработки данных гидрологических и гидрометрических наблюдений.</li> <li>4. Виды и методы оценки критериев безопасности гидросооружений.</li> <li>5. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии и охраны окружающей среды.</li> <li>6. Основы трудового законодательства.</li> </ol> <p><b>Возможность признания навыка:</b></p>
<p><b>Трудовая функция 2:</b> Организация системы наблюдений при мониторинге водохозяйственных систем и водных объектов за динамикой уровня подземных вод в процессе эксплуатации водозаборных узлов.</p>	<p><b>Навык 1:</b> Поиск, применение рациональных методов водо- и землепользования, а также соответствующих технологий</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пользоваться интернет технологией для проведения поиска необходимой информации.</li> <li>2. Проводить обзор, анализ и принятие решений по рациональному водо- и землепользованию.</li> <li>3. Аргументированно обосновывать принятые решения по улучшению производственного процесса.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технические и технологические возможности современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи.</li> <li>2. Достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области мелиорации земель.</li> <li>3. Методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок.</li> </ol> <p><b>Возможность признания навыка:</b></p>
		<p>не требуется</p>

	<p><b>Навык 2:</b> Оценка состояния эксплуатации водозаборных узлов</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять методы оценки объектов водоснабжения и водоотведения.</li> <li>2. Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.</li> <li>3. Подготавливать и организовывать проведение полевых почвенно-мелиоративных работ проводить обследование мелиоративного состояния орошаемых земель, технического состояния гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений, систем открытого и закрытого горизонтального дренажа, развития негативных процессов на оросительных и коллекторно-дренажных каналах, оценивать эффективность работы дренажа.</li> <li>4. Принимать участие в разработке перспективных и годовых планов по использованию мелиорированных земель.</li> <li>5. Составлять планы строительства и реконструкции оросительных, осушительных и обводнительных систем, проведения культурно-технических работ на землях, не требующих осушения, и обеспечивает их выполнение.</li> <li>6. Организовывать разработку проектно-сметной документации на ремонт внутрихозяйственной, оросительной, осушительной, обводнительной сети, привлекает к ее разработке специализированные проектные организации.</li> <li>7. Обеспечивать ремонт и очистку внутрихозяйственной мелиоративной сети в целях поддержания ее в постоянной технической исправности; участвовать в приемке в эксплуатацию мелиоративных земель, а также работ по ускоренному улучшению земель.</li> <li>8. Обеспечивать сохранность мелиоративной сети и гидротехнических сооружений; организовывать хранение и эксплуатацию мелиоративных машин и поливочной техники в соответствии с соблюдением действующих норм и правил.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативную и техническую документацию по проведению мониторинга и оценки состояния водозаборных и водоочистных сооружений.</li> <li>2. Методы оценки состояния водозаборных и водоочистных сооружений.</li> <li>3. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</li> <li>4. Порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации.</li> </ol>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не требуется</p>
<p><b>Трудовая функция 3:</b> Управление комплексным использованием поверхностных и подземных вод в пределах водохозяйственного бассейна.</p>	<p><b>Навык 1:</b> Техническое усовершенствование эксплуатационных объектов</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составлять инвентаризационные документы и паспорта эксплуатационных объектов.</li> <li>2. Составлять баланс производственных мощностей предприятия.</li> <li>3. Разрабатывать технико-экономическое обоснование инвестиций.</li> </ol>

		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования нормативных документов по инвентаризации и паспортизации гидротехнических объектов.</li> <li>2. Методы вариантных проработок, водно-балансовые расчеты.</li> <li>3. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии и охраны окружающей среды.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не требуется
	Навык 2: Руководство работой и мониторинг хода выполнения запланированных работ	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контролировать ход выполнения работ с соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.</li> <li>2. Вести учет объема и качества выполненных работ.</li> <li>3. Способствовать развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений науки и техники.</li> <li>4. Организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников.</li> <li>5. Использовать средства вычислительной техники, коммуникаций и связи в процессе руководства.</li> <li>6. Составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам.</li> </ol>
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере труда и регламентирующие деятельность при проведении природоохранных мероприятий.</li> <li>2. Методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности разработок.</li> <li>3. Достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области обеспечения сохранности мелиоративных систем.</li> <li>4. Основы экономики, организации труда и управления.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не требуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения</p> <p>Работа в команде</p> <p>Восприимчивость к инновационным начинаниям</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК: 7	Наименование профессии: Научный сотрудник сельскохозяйственного производства
<b>10. Карточка профессии «Техник-ирригатор»:</b>		
Код группы:	3142-0	
Код наименования занятия:	3142-0-021	
Наименование профессии:	Техник-ирригатор	
Уровень квалификации по ОРК:	5	
подуровень квалификации по ОРК:		

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Об утверждении Квалификационных характеристик отдельных должностей специалистов государственных учреждений и казенных предприятий, общих для всех сфер деятельности Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 1 сентября 2016 года № 775. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 октября 2016 года № 14281. Параграф 2. Техники всех наименований		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: последнее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Гидротехническое строительство	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	опыт работы не менее 3 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	инструктаж/стажировка на рабочем месте или краткосрочное обучение		
Другие возможные наименования профессии:	3142-0-022 - Техник-мелиоратор		
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования и проверке технического состояния обводненных пастбищ.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение работ по водозабору на обводненных пастбищах 2. Проведение работ по систематическому осмотру технического состояния буровой скважины. 3. Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Проведение работ по водозабору на обводненных пастбищах	Навык 1: Плановый и внеочередной осмотр технологического оборудования артезианских скважин	Умения:	
		1. Вести журнал учета работы технологического оборудования и состояния объектов водозаборных сооружений. 2. Составлять предложения для разработки текущих и перспективных планов по техническому обслуживанию и капитальному ремонту. 3. Составлять акты технического состояния артезианских скважин и гидротехнических сооружений поверхностного водозабора	
		Знания:	
		1. Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и водоотведения. 2. Схемы расположения водопроводных коммуникаций водозаборных сооружений. 3. Распоряжения руководства и приказы по предприятию, правила внутреннего трудового распорядка и стандарты делопроизводства. 4. Требования к соблюдению персоналом техники безопасности при освидетельствовании конструктивных элементов и оборудования гидротехнических сооружений.	
	Возможность признания навыка:	не требуется	

	<p><b>Навык 2:</b>  Определение объема ремонтных работ вертикальных скважин и оборудования</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностировать техническое состояние оборудования водозаборных сооружений.</li> <li>2. Проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и составлять заявки для выполнения плановых работ.</li> <li>3. Вести контроль исправного состояния и эффективного использования глубинных скважин.</li> <li>4. Осуществлять обработку информации в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами.</li> <li>5. Проводить инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и охране труда.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила технической эксплуатации вертикальных скважин и оборудования.</li> <li>2. Основные причины изменения технических характеристик.</li> <li>3. Правила соблюдения техники безопасности и охраны труда.</li> </ol>
	<p><b>Возможность признания навыка:</b></p>	<p>не требуется</p>
<p><b>Трудовая функция 2:</b>  Проведение работ по систематическому осмотру технического состояния буровой скважины.</p>	<p><b>Навык 1:</b>  Осмотр и систематизация дефектов обводнительной системы</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить систематический осмотр состояния буровой скважины.</li> <li>2. Обобщать информацию о выполнении заданий по подъему и подаче воды.</li> <li>3. Пользоваться необходимым перечнем приборов и оборудования.</li> <li>4. Работать с компьютером в качестве пользователя с использованием специализированного программного обеспечения.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила проверки технического состояния водоподъемных сооружений и оборудования.</li> <li>2. Технологические процессы забора воды из поверхностных и подземных источников.</li> <li>3. Правила регулирования режима работы различных мелиоративных сооружений и оборудования.</li> <li>4. Основы обеспечения безопасности при эксплуатации скважин.</li> </ol>
	<p><b>Возможность признания навыка:</b></p>	<p>не требуется</p>
	<p><b>Навык 2:</b>  Контроль за технологическим процессом забора воды из подземных источников</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пользоваться технической и технологической документацией для понимания особенностей технологического процесса забора воды из подземных источников.</li> <li>2. Пользоваться необходимым перечнем приборов и оборудования, материалами для контроля санитарно-технического состояния объектов.</li> <li>3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</li> </ol>

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила поддержания технического состояния скважин и водозаборных сооружений.</li> <li>2. Технологические процессы проведения анализа проб воды и грунта.</li> <li>3. Назначение, устройство оборудования, используемого для контроля санитарно-технического состояния объектов.</li> </ol>
<p>Трудовая функция 3: Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования</p>	<p>Возможность признания навыка:</p> <p>Навык 1: Контроль режима работы оборудования водозаборных сооружений</p>	<p>не требуется</p> <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вести визуальное и инструментальное наблюдение режима работы оборудования водозаборных сооружений.</li> <li>2. Обрабатывать данные для отчетов о результатах контроля, составлять информационные отчеты.</li> <li>3. Работать с компьютером в качестве пользователя с использованием специализированного программного обеспечения.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила проверки технического состояния водозаборных сооружений и оборудования.</li> <li>2. Технические характеристики оборудования и сооружений водозабора и требования к их сохранению.</li> <li>3. Методику анализа и контроля процесса забора воды из поверхностных и подземных источников.</li> <li>4. Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте.</li> </ol> <p>Возможность признания навыка:</p> <p>не требуется</p>

<p>Навык 2: Организация эксплуатации и технического обслуживания гидромелиоративных сооружений</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечивать рациональное расходование материалов, топлива, электроэнергии, а также правильное использование производственных площадей, оборудования.</li> <li>2. Осуществлять проверку качества производства работ по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений.</li> <li>3. Вести контроль наличия и исправности средств индивидуальной защиты, противопожарного инвентаря, укомплектованности медицинских аптечек.</li> <li>4. Проводить производственный инструктаж рабочих на рабочем месте.</li> <li>5. Выполнять работу по проведению необходимых технических расчетов, разработке несложных проектов и простых схем, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам.</li> <li>6. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах, следит за его исправным состоянием.</li> <li>7. Участвовать в проведении экспериментов и испытаний, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов.</li> <li>8. Принимать участие в разработке программ, инструкций и технической документации, в изготовлении макетов, а также в испытаниях и экспериментальных работах.</li> <li>9. Выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации.</li> <li>10. Составлять описания проводимых работ, необходимые спецификации, диаграммы, таблицы, графики и техническую документацию.</li> <li>11. Изучать с целью использования в работе справочную и специальную литературу.</li> <li>12. Участвовать в обосновании экономической эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений.</li> <li>13. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации; вносить необходимые изменения и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы.</li> <li>14. Принимать и регистрировать поступающую документацию и корреспонденцию по выполняемой работе, обеспечивать ее сохранность</li> <li>15. Вести учет прохождения документов и контроль за сроками их исполнения, а также осуществлять техническое оформление документов, законченных делопроизводством.</li> <li>16. Систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов о работе</li> <li>17. Принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств.</li> </ol>
--	--

	Знания:	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Номенклатуру оборудования водозаборных станций, водопроводных сетей и правила их технической эксплуатации.</li> <li>2. Состав эксплуатационной документации на технологическое оборудование и сооружения.</li> <li>3. Основы трудового законодательства Республики Казахстан.</li> <li>4. Справочные материалы по тематике работы.</li> <li>5. Основные методы выполнения наладочных работ.</li> <li>6. Терминологию, применяемую в специальной и справочной литературе, рабочих программах и инструкциях.</li> <li>7. Действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее составления и правила оформления.</li> <li>8. Последовательность и технику проведения измерений, наблюдений и экспериментов.</li> <li>9. Контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею.</li> <li>10. Основы технологии производства.</li> <li>11. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования.</li> <li>12. Методы осмотра оборудования и обнаружения дефектов.</li> <li>13. Методы и средства измерения параметров, характеристик и данных режима работы оборудования, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ.</li> <li>14. Технические средства получения, обработки и передачи информации; правила эксплуатации вычислительной техники.</li> <li>15. Применяемые формы учета и отчетности и порядок ведения учета и составления отчетности.</li> <li>16. Методы расчета экономической эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений.</li> <li>17. Основы ведения делопроизводства.</li> </ol>	
	Возможность признания навыка:	не требуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников</p> <p>Работа в команде</p> <p>Восприимчивость к инновационным начинаниям</p> <p>Индивидуальная ответственность</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2019 года № 307. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 августа 2019 года № 19280.</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер-гидротехник
11. Карточка профессии «Техник-гидрогеолог»:		
Код группы:	3111-3	
Код наименования занятия:	3111-3-012	
Наименование профессии:	Техник-гидрогеолог	
Уровень квалификации по ОРК:	4	
подуровень квалификации по ОРК:		

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Параграф 7. Техник-гидрогеолог Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29 августа 2018 года № 619. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 сентября 2018 года № 17407 Техник-гидрогеолог		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Гидрогеология и инженерная геология	Квалификация:
Требования к опыту работы:	техник-гидрогеолог первой категории: техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по профилю работы и стаж работы в должности техника-гидрогеолога второй категории не менее двух лет; техник-гидрогеолог второй категории: техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по профилю работы и стаж работы в должности техника-гидрогеолога без категории не менее двух лет; техник-гидрогеолог без категории: техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по профилю работы без предъявления требований к стажу работы.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	инструктаж/стажировка на рабочем месте или краткосрочное обучение		
Другие возможные наименования профессии:	3142-0-021 - Техник-ирригатор 3142-0-018 - Техник-гидромелиоратор		
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по обслуживанию и проверке технического состояния буровых скважин и качества воды.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение работ по проверке технического состояния буровых скважин на обводненных пастбищах 2. Проведение работ по анализу и контролю качества воды и почвы на обводненных территориях	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Проведение работ по проверке технического состояния буровых скважин на обводненных пастбищах	Навык 1: Осмотр состояния оборудования артезианских скважин	Умения:	1. Вести журнал учета работы по состоянию буровых скважин. 2. Составлять акты технического состояния буровых скважин. 3. Провести анализ и режимные наблюдения за состоянием подземных вод.
		Знания:	1. Назначение и принцип действия системы обводнения пастбищ. 2. Устройство территории обводнения сельскохозяйственных предприятий. 3. Технические требования к эксплуатации системы обводнения пастбищ.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
	Навык 2: Контроль режима работы буровых скважин и водопропускных сооружений	Умения:	1. Вести контроль и наблюдение за правильное обводнение пастбищ. 2. Вести наблюдение за подачей воды и режима орошения пастбищ. 3. Вести наблюдение за правильным размещением сельскохозяйственных территории.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологические процессы забора воды из подземных источников.</li> <li>2. Правила регулирования режима работы мелиоративных сооружений и оборудования.</li> <li>3. Требования к соблюдению персоналом техники безопасности при обслуживании буровых скважин.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
<p>Трудовая функция 2: Проведение работ по анализу и контролю качества воды и почвы на обводненных территориях</p>	<p>Навык 1: Контроль качества воды и почвы</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пользоваться необходимым перечнем приборов и оборудования для контроля технического состояния объектов.</li> <li>2. Проводить производственный инструктаж рабочих на рабочем месте.</li> <li>3. Обрабатывать данные для отчетов о результатах контроля и составлять информационные отчеты.</li> <li>4. Проводить работы, связанные с изучением геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических условий на исследуемых объектах.</li> <li>5. Обеспечивать выполнение опытных, тематических и камеральных работ, специальных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.</li> <li>6. Вести первичную гидрогеологическую документацию и осуществляет ее обработку.</li> <li>7. Проводить замеры уровня воды и специальные замеры.</li> <li>8. Производить отбор проб воды и грунтов для лабораторных исследований, их регистрацию и учет.</li> <li>9. Участвовать в работах по проведению откачек воды из скважин, гидрогеологических наблюдений за режимом подземных вод.</li> <li>10. Подготавливать табличные и графические материалы к проекту и отчету на бумажном и электронном носителях.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика введения агрохимических анализов.</li> <li>2. Методика оценки качества воды и почвы.</li> <li>3. Технические характеристики составляющих оросительной системы при обводнении пастбищ.</li> <li>4. Нормативные правовые акты в области геологического (геофизического, гидрогеологического) изучения, использования и охраны недр.</li> <li>5. Сведения о геологии изучаемого района (объекта) работ.</li> <li>6. Знания методов отбора проб воды.</li> <li>7. Виды гидрогеологического оборудования и правила его эксплуатации.</li> <li>8. Правила учета и хранения гидрогеологических материалов.</li> <li>9. Основы организации труда, производства и управления; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется

	<p><b>Навык 2:</b> Размещение полевых центров обводнения пахотных земель</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно размещать полевые центры обводнения.</li> <li>2. Организовывать работы по выполнению бригадой рабочих с использованием малой механизации.</li> <li>3. Контролировать качество исполнения при обводнении земель.</li> <li>4. Осуществлять полевые центры по обводнению пахотных земель.</li> <li>5. Предупреждать накопление заиливания оросительных систем.</li> <li>6. Распределять поливные воды по трубопроводам.</li> <li>7. Выполнять техническую корректировку при составлении проектной документации и отчетов по результатам гидрогеологических исследований.</li> <li>8. Обследовать эксплуатационные скважины и водозаборы.</li> <li>9. Осуществлять организацию и ликвидацию полевых работ, получение и сдачу на хранение необходимых приборов, инструментов и полевого снаряжения.</li> <li>10. Изучать отечественный и международный опыт проведения гидрогеологических исследований с целью использования его в своей практической деятельности.</li> <li>11. Обеспечивать соблюдение рабочими требований правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.</li> </ol>	
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методические аспекты размещения полевых центров обводнения пастбищ.</li> <li>2. Принципы эксплуатации буровых скважин.</li> <li>3. Ресурсный потенциал для обводнения пастбищ.</li> </ol>	
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p>	
	<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Индивидуальная ответственность Работа в команде Ориентированность на результат работы</p>	
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2019 года № 307. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 августа 2019 года № 19280.</p>		
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК: 5</p>	<p>Наименование профессии: Техник-гидромелиоратор</p>	
<p>12. Карточка профессии «Руководители подразделений в водном хозяйстве»:</p>			
<p>Код группы:</p>	<p>1329-4</p>		
<p>Код наименования занятия:</p>	<p>1329-4-011</p>		
<p>Наименование профессии:</p>	<p>Руководители подразделений в водном хозяйстве</p>		
<p>Уровень квалификации по ОРК:</p>	<p>7</p>		
<p>подуровень квалификации по ОРК:</p>			
<p>Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:</p>	<p>Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Параграф 2. Руководитель подразделения</p>		
<p>Уровень профессионального образования:</p>	<p>Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)</p>	<p>Специальность: Водные ресурсы и водопользование</p>	<p>Квалификация: -</p>

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:	131 - РУКОВОДИТЕЛИ (УПРАВЛЯЮЩИЕ) СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ	
Основная цель деятельности:	Создание проектной документации по мелиоративным состояниям обводняемых территории, системы водоснабжения, водоотведения, проектирование отгонных пастбищ.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка технических решений по реализации отгонных пастбищ</li> <li>2. Подготовка проектной документации по основным сооружениям систем водоснабжения, водоотведения пастбищного хозяйства.</li> <li>3. Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов по совершенствованию отгонных пастбищ.</li> <li>4. Руководство по обслуживанию пастбищного хозяйства</li> </ol>
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Подготовка технических решений по реализации отгонных пастбищ	Навык 1: Подготовка графической части проекта водоснабжения и водоотведения отгонных пастбищ	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки рабочей документации сооружений.</li> <li>2. Определять исходные данные для проектирования сооружений.</li> <li>3. Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки графической части проектной и рабочей документации сооружений.</li> <li>4. Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления компоновочных планов и планов расположения оборудования сооружений.</li> <li>5. Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления спецификации сооружений.</li> <li>6. Разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана.</li> <li>7. Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления основных конструктивных и объемно-планировочных решений проекта сооружений.</li> <li>8. Анализировать отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов по сооружениям систем водоснабжения и водоотведения.</li> </ol>

	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативная документация в проектировании и строительстве.</li> <li>2. Нормативная документация по сооружениям систем водоснабжения и водоотведения.</li> <li>3. Природоохранное законодательство Республики Казахстан.</li> <li>4. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений.</li> <li>5. Методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.</li> <li>6. Методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования сооружений систем водоснабжения и водоотведения.</li> <li>7. Методика разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования.</li> <li>8. Средства автоматизированного проектирования.</li> <li>9. Требования охраны труда.</li> <li>10. Правила оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации.</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не требуется</p>
<p>Навык 2: Сбор и анализ исходных данных для проектирования технических решений по реализации отгонных пастбищ</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять справочную и нормативную документацию по проектированию отгонных пастбищ.</li> <li>2. Применять профессиональные компьютерные программные средства и информацию для составления обзоров, отзывов, отчетов, заключений.</li> <li>3. Применять информацию по проектированию сооружений систем водоснабжения пастбищ.</li> <li>4. Применять информацию по сооружениям систем водоснабжения и водоотведения, а также гидрологические данные водных источников с целью анализа современных проектных решений.</li> <li>5. Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектируемым объектам.</li> <li>6. Определять объемы и сроки проведения работ по проектированию сооружений систем водоснабжения и водоотведения.</li> <li>7. Использовать геологические и гидрологические данные местности для оценки и определения необходимого объема изыскательской работы на территории строительства.</li> </ol>

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативная документация в проектировании и строительстве.</li> <li>2. Нормативная документация по водоснабжению и водоотведению.</li> <li>3. Природоохранное законодательство Республики Казахстан.</li> <li>4. Критерии оценки оборудования систем водоснабжения и водоотведения.</li> <li>5. Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования и технологических схем сооружений.</li> <li>6. Номенклатура оборудования заводского производства и его технические характеристики при проектировании сооружений.</li> <li>7. Основные технические и технологические требования к проектируемым сооружениям.</li> <li>8. Отечественный и зарубежный опыт разработки сооружений систем водоснабжения и водоотведения.</li> <li>9. Состав необходимых геологических и гидрологических данных, а также виды и состав изыскательских работ.</li> <li>10. Принципы проектирования сооружений систем водоснабжения и водоотведения.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не требуется
<p>Трудовая функция 2: Подготовка проектной документации по основным сооружениям систем водоснабжения, водоотведения пастбищного хозяйства.</p>	<p>Навык 1: Подбор состава сооружений систем водоснабжения и водоотведения пастбищного хозяйства</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разрабатывать концептуальные документы по проектированию сооружений.</li> <li>2. Анализировать варианты проектных решений сооружений с целью выявления их преимуществ и недостатков, оценки рисков, связанных с реализацией проекта сооружений.</li> <li>3. Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту сооружений, выступать публично.</li> <li>4. Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования сооружений.</li> <li>5. Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей сооружений.</li> <li>6. Определять исходные данные для проектирования сооружений.</li> <li>7. Анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов по сооружениям.</li> <li>8. Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации.</li> <li>9. Принимать профессиональные решения на основе знаний технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.</li> </ol>

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативная документация по водоснабжению, метрологии.</li> <li>2. Нормативная документация в проектировании и строительстве.</li> <li>3. Природоохранное законодательство Республики Казахстан.</li> <li>4. Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования.</li> <li>5. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений.</li> <li>6. Методики испытаний сооружений.</li> <li>7. Технические требования к смежным системам.</li> <li>8. Правила оформления проектной документации и рабочей документации.</li> <li>9. Современные технические и технологические решения создания сооружений.</li> <li>10. Требования охраны труда.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не требуется
	<p>Навык 2: Проектирование комплекса сооружений и подготовка проектной документации</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разрабатывать концептуальные документы по проектированию сооружений.</li> <li>2. Выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений сооружений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта по этим сооружениям.</li> <li>3. Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту сооружений, выступать публично.</li> <li>4. Выполнять расчеты по основным параметрам сооружений.</li> <li>5. Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования сооружений.</li> <li>6. Определять исходные данные для проектирования сооружений.</li> <li>7. Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации при проектировании сооружений.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению, метрологии.</li> <li>2. Нормативную документацию в проектировании и строительстве.</li> <li>3. Природоохранное законодательство Республики Казахстан.</li> <li>4. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений.</li> <li>5. Методы расчета основных параметров сооружений.</li> <li>6. Методики испытаний сооружений.</li> <li>7. Современное оборудование и технологические решения сооружений.</li> <li>8. Требования охраны труда.</li> <li>9. Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не требуется
Трудовая функция 3: Выполнение компоновочных решений и специальных		

расчетов по совершенствованию отгонных пастбищ.	<p><b>Навык 1:</b> Выполнение расчетов и выбор оборудования для систем водоснабжения и водоотведения отгонных пастбищ</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассчитывать технологические и технические решения сооружений.</li> <li>2. Определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование сооружений.</li> <li>3. Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования.</li> <li>4. Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту сооружений, выступать публично.</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативная документация по водоснабжению и водоотведению.</li> <li>2. Нормативная документация в проектировании и строительстве.</li> <li>3. Природоохранное законодательство Республики Казахстан.</li> <li>4. Технические и технологические требования к проектируемым сооружениям.</li> <li>5. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений.</li> <li>6. Методы определения основных технико-экономических показателей.</li> <li>7. Требования охраны труда.</li> </ol>
	<p><b>Возможность признания навыка:</b></p>	не требуется
	<p><b>Навык 2:</b> Выполнение компоновочных решений сооружений систем водоснабжения и водоотведения отгонных пастбищ</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять компоновочные решения сооружений.</li> <li>2. Обосновывать принятые проектные решения сооружений.</li> <li>3. Определять методику испытаний сооружений.</li> <li>4. Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования сооружений.</li> <li>5. Выбирать основные конструктивные и объемно-планировочные параметры сооружений.</li> </ol>
	<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативная документация по гидротехническому строительству.</li> <li>2. Природоохранное законодательство Республики Казахстан.</li> <li>3. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений.</li> <li>4. Правила оформления проектной документации и рабочей документации сооружений.</li> <li>5. Перспективы технического развития систем водоснабжения и водоотведения.</li> </ol>	
<p><b>Возможность признания навыка:</b></p>	не требуется	
<p><b>Трудовая функция 4:</b> Руководство по обслуживанию пастбищного хозяйства</p>		

<p>Навык 1: Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организовывать и производить работу по авторскому надзору за строительством сооружений.</li> <li>2. Анализировать соответствие выполненных работ утвержденным проектным решениям.</li> <li>3. Принимать результаты работ по подготовке проектной документации сооружений.</li> <li>4. Применять процедуры и методики системы менеджмента качества при проектировании сооружений.</li> <li>5. Формировать необходимую документацию об осуществлении авторского надзора за строительством сооружений.</li> </ol>
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативная документация по водоснабжению, водоотведению и очистки воды.</li> <li>2. Нормативная документация в проектировании и строительстве.</li> <li>3. Требования к подготовке заданий на подготовку проектной документации объектов гидротехнического строительства.</li> <li>4. Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбора исполнителей.</li> <li>5. Требования к приемке работ по подготовке проектной документации.</li> <li>6. Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию сооружений.</li> </ol>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не требуется</p>
<p>Навык 2: Организация работы проектного подразделения</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверять соответствие разрабатываемых проектов сооружений и технических решений нормативным документам.</li> <li>2. Выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по строительству сооружений.</li> <li>3. Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки технических заданий на разработку проектных решений по сооружениям.</li> <li>4. Осуществлять контроль сроков и качества разработки проектных решений по сооружениям.</li> <li>5. Осуществлять координацию проектных решений по сооружениям между разработчиками внутри проектного подразделения.</li> <li>6. Планировать работу проектного подразделения, группы проектировщиков и фонда оплаты труда.</li> <li>7. Применять профессиональные компьютерные средства для разработки задания и исходных требований на изготовление нестандартного оборудования сооружений.</li> <li>8. Определять критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации сооружений и отбора исполнителей таких работ, а также методы координации их деятельности.</li> <li>9. Представлять и принимать результаты работ по подготовке проектной документации сооружений.</li> <li>10. Применять процедуры и методики системы менеджмента качества при проектировании сооружений.</li> </ol>

		Знания:	
		1. Правила и способы организации работ по проектированию сооружений. 2. Требования рациональной и безопасной организации трудового процесса. 3. Современные тенденции в проектировании сооружений. 4. Методика планирования деятельности проектных подразделений. 5. Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбора исполнителей таких работ, а также методы координации деятельности исполнителей таких работ. 6. Основы управления подчиненным персоналом.	
	Возможность признания навыка:	не требуется	
Требования к личностным компетенциям:	Нацеленность на результат Предприимчивость Стратегическое мышление Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	8	Директор (начальник, управляющий) предприятия	
	6	Директор (начальник, управляющий) предприятия	
13. Карточка профессии «Инженер-мелиоратор»:			
Код группы:	2132-9		
Код наименования занятия:	2132-9-002		
Наименование профессии:	Инженер-мелиоратор		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2019 года № 307. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 августа 2019 года № 19280. Параграф 23. Инженер-гидротехник (гидротехник)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Водные ресурсы и водопользования	-
Требования к опыту работы:	инженер-гидротехник (гидротехник) высшей категории: высшее (или послевузовское) образование по специальности (гидромелиорация, специалист по водным ресурсам и водопользованию) и стаж работы в должности инженер-гидротехник (гидротехник) первой категории не менее 3 лет; инженер-гидротехник (гидротехник) I категории: высшее (или послевузовское) образование по специальности (гидромелиорация, специалист по водным ресурсам и водопользованию) и стаж работы в должности инженер-гидротехник (гидротехник) второй категории не менее 2 лет; инженер-гидротехник (гидротехник) II категории: высшее (или послевузовское) образование по специальности (гидромелиорация, специалист по водным ресурсам и водопользованию) и стаж работы в должности инженер-гидротехник (гидротехник) без категории не менее 1 года; инженер-гидротехник (гидротехник) без категории: высшее (или послевузовское) образование по специальности (гидромелиорация, специалист по водным ресурсам и водопользованию) или техническое образование по специальности (гидромелиорация, мелиорация и рекультивация земель, гидрология) без предъявления требований к стажу работы.		

Связь с неформальным и информальным образованием:	инструктаж/стажировка на рабочем месте или краткосрочное обучение; краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе «skills.enbek.kz»	
Другие возможные наименования профессии:	2132-9-001 - Инженер по мелиорации и рекультивации	
Основная цель деятельности:	Обеспечение работ по проектированию и организации строительства водозаборных и водоотводящих сооружений.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирование водозаборных и водоотводящих сооружений</li> <li>2. Организация строительства водозаборных и водоотводящих сооружений</li> <li>3. Эксплуатация обводнительных сооружений</li> </ol>
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Проектирование водозаборных и водоотводящих сооружений	Навык 1: Выполнение гидравлических, статических, гидротехнических расчетов	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составлять необходимую техническую документацию.</li> <li>2. Выполнять стандартные технические расчеты элементов водозаборного узла.</li> <li>3. Составлять необходимые спецификации, диаграмм, таблиц, графиков и другой технической документации, описание проводимых работ.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные методы проектирования.</li> <li>2. Технические стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению проектной документации.</li> <li>3. Различные методы технических расчетов.</li> <li>4. Правила составления технических спецификаций и другой технической документации.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не требуется
Трудовая функция 2: Организация строительства водозаборных и водоотводящих сооружений	Навык 2: Разработка и оформление несложной технической документации и чертежей	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пользоваться компьютерными программами по составлению технической документации и чертежей.</li> <li>2. Оформлять проектно-сметную документацию стандартного объема.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные прикладные компьютерные программы для составления документации.</li> <li>2. Требования ЕСКД и ЕСТД для разработки проектно-сметной документации объекта.</li> <li>3. Методику проведения статических и динамических расчетов элементов водозаборного узла.</li> <li>4. Технологические требования к составу проектно-сметной документации.</li> </ol>
Возможность признания навыка:	не требуется	
Трудовая функция 2: Организация строительства водозаборных и водоотводящих сооружений	Навык 1: Обеспечить выполнение технологических операций при строительстве	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соблюдать нормы и требования строительства водохозяйственных объектов и гидромелиоративных сооружений.</li> <li>2. Организовать работу строительной техники и механизмов.</li> <li>3. Соблюдать технику безопасности при ведении строительных работ.</li> <li>4. Расставлять рабочие бригады по разрядке на объектах строительства.</li> </ol>

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техничко-экономические характеристики строительных машин и механизмов.</li> <li>2. Технологию возведения строительных объектов и подготовки оснований сооружений.</li> <li>3. Методы рационального использования рабочей силы и строительной техники.</li> <li>4. Технику безопасности охраны труда.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не требуется
	Навык 2: Определение объемов строительных и ремонтных работ, их экономическое обоснование при составлении проектов водохозяйственных сооружений	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пользоваться документацией по строительству объектов.</li> <li>2. Переносить из проекта объекта водозаборного узла на местность строительства.</li> <li>3. Составлять смету объекта с привязкой его к местности.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение, устройство и принцип работы геодезических инструментов.</li> <li>2. Прикладные компьютерные программы.</li> <li>3. Нормативы по составлению технико-экономических расчетов.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	не требуется
Трудовая функция 3: Эксплуатация обводнительных сооружений	Навык 1: Совершенствование эксплуатации обводнительных систем пастбищ	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составлять инвентаризационные документы и дефектные паспорта мелиоративных сооружений.</li> <li>2. Разработать технико-экономическое обоснование освоения пастбищ.</li> <li>3. Установить объемы и сроки проведения ремонтных работ обводнительных систем.</li> <li>4. Обеспечивать ремонт и очистку внутрихозяйственной мелиоративной сети в целях поддержания ее в постоянной технической исправности.</li> <li>5. Участвовать в приемке в эксплуатацию мелиоративных земель, а также работ по ускоренному улучшению земель.</li> <li>6. Обеспечивать сохранность мелиоративной сети и гидротехнических сооружений; организовывать хранение и эксплуатацию мелиоративных машин и поливочной техники в соответствии с соблюдением действующих норм и правил.</li> </ol>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования нормативных документов по инвентаризации и паспортизации мелиоративных сооружений.</li> <li>2. Методы совершенствования эксплуатационных работ.</li> <li>3. Правила и нормы охраны труда и техники безопасности.</li> </ol>
		Возможность признания навыка:

	<p><b>Навык 2:</b> Применение совершенных методов восстановления плодородия пастбищ</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать совершенные методы восстановления почвенного плодородия пастбищ.</li> <li>2. Анализировать и применять инорайонные методы освоения обводняемых пастбищ.</li> <li>3. Использовать современные техники и технологии по автоматизации поливов.</li> <li>4. Подготавливать и организовывать проведение полевых почвенно-мелиоративных работ проводить обследование мелиоративного состояния орошаемых земель, технического состояния гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений, систем открытого и закрытого горизонтального дренажа, развития негативных процессов на оросительных и коллекторно-дренажных каналах, оценивать эффективность работы дренажа.</li> <li>5. Принимать участие в разработке перспективных и годовых планов по использованию мелиорированных земель.</li> <li>6. Составлять планы строительства и реконструкции оросительных, осушительных и обводнительных систем, проведения культурно-технических работ на землях, не требующих осушения, и обеспечивает их выполнение.</li> <li>7. Организовывать разработку проектно-сметной документации на ремонт внутрихозяйственной, оросительной, осушительной, обводнительной сети, привлекает к ее разработке специализированные проектные организации.</li> </ol>	
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативная документация по водоотведению и водоснабжению пастбищных территории.</li> <li>2. Природоохранные законодательства Республики Казахстан.</li> <li>3. Профессиональные компьютерные программные средства.</li> </ol>	
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не требуется</p>	
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников Работа в команде Восприимчивость к инновационным начинаниям</p>		
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>			
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК: 7</p>	<p>Наименование профессии: Научный сотрудник сельскохозяйственного производства</p>	

#### Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

14. Наименование государственного органа:

Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан

Исполнитель:

Насырханова Б.К., +7 (771) 375 80 45, b.nasyrhanova@nasec.kz

15. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Некоммерческое акционерное общество «Национальный аграрный научно-образовательный центр»

Руководитель проекта:

Насырханова Б.К.

E-mail: b.nasyrhanova@nasec.kz

Номер телефона: +7 (771) 375 80 45

Исполнители:

Кенжегулова М.Б., +7 (775) 603 30 97, m.kenzhegulova@bk.ru

16. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

17. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 28.07.2025 г.

18. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: 28.07.2025 г.

19. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2025 г.
20. Дата ориентировочного пересмотра: 26.10.2029 г.