

Приложение №
к приказу Заместителя Председателя
Правления Национальной палаты
предпринимателей
Республики Казахстан «Атамекен»
от _____ № _____

Профессиональный стандарт: «Обводнение пастбищ»

Глоссарий

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

Обводнение - совокупность гидротехнических мероприятий по обеспечению водой безводных и маловодных районов для культурно-бытовых и хозяйственных целей.

Обводнение пастбищ - совокупность мероприятий по обеспечению питьевой водой животноводства на безводных и маловодных территориях.

Пастбище - в животноводстве - участок травянистой растительности, используемый и поддерживаемый для выпаса домашних животных.

Обводнение пастбищ - совокупность мероприятий по обеспечению питьевой водой животноводства на безводных и маловодных территориях.

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.

Пастбища - в классификации лесных земель - земельные угодья на территории лесного фонда, используемые для выпаса скота без ущерба лесному хозяйству.

Пастбища коренного улучшения - пастбища, на которых путем залужения создан новый травостой.

Пастбищная эрозия - разрушение почвы в результате неумеренного выпаса скота без учета норм стравливания.

Сельскохозяйственные угодья - земельные участки, используемые для производства сельскохозяйственной продукции.

Сельскохозяйственные угодья подразделяются на пашни, многолетние насаждения, сенокосы и пастбища. Различают орошаемые и неорошаемые сельскохозяйственные угодья.

Нарушенные земли— земли, утратившие свою хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

1. Паспорт Профессионального стандарта

Название Профессионального стандарта:	Обводнение пастбищ
Номер Профессионального стандарта:	-
Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:	А. Сельское, лесное и рыбное хозяйство 0.1 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 0.1. Сбор, обработка и распределение воды 01.0.Обработка и распределение воды 01.00. Обработка и распределение воды 01.00.0. Обработка и распределение воды	
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.	
2. Карточки профессий		
Перечень карточек профессий:	Техник- гидрогеолог	4-й уровень ОРК
	Техник-гидротехник	5-й уровень ОРК
	Инженер-ирригатор	6-й уровень ОРК
	Инженер - гидрогеолог	6-й уровень ОРК
	Руководители подразделений в водном хозяйстве	7-й уровень ОРК
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ТЕХНИК-ГИДРОГЕОЛОГ		
Код:	3111-3-012	
Код группы:	3111-3	
Профессия:	Техник-гидрогеолог	
Другие возможные наименования профессии:	3142-0-021 Техник- ирригатор 3142-0-018 Техник- гидромелиоратор	
Квалификационный уровень по ОРК:	4	
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по обслуживанию и проверке технического состояния буровых скважин качества воды.	
Трудовые функции:	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.	Задача 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.

	Задача 2: Контроль режима работы буровых скважин и водопропускных сооружений	Умения: 1. Вести контроль и наблюдение за правильным обводнением пастбищ. 2. Вести наблюдение за подачей воды и режима орошения пастбищ. 3. Вести наблюдение за правильным размещением сельскохозяйственных территорий. Знания: 1. Технологические процессы забора воды из подземных источников. 2. Правила регулирования режима работы мелиоративных сооружений и оборудования. 3. Требования к соблюдению персоналом техники безопасности при обслуживании буровых скважин.
Трудовая функция 2: Проведение работ по анализу и контролю качества воды и почвы на обводненных территориях	Задача 1: Контроль качества воды и почвы	Умения: 1. Пользоваться необходимым перечнем приборов и оборудования для контроля технического состояния объектов. 2. Проводить производственный инструктаж рабочих на рабочем месте. 3. Обрабатывать данные для отчетов о результатах контроля и составлять информационные отчеты. Знания: 1. Методика введения агрохимических анализов. 2. Методика оценки качества воды и почвы. 3. Технические характеристики составляющих оросительной системы при обводнении пастбищ.
	Задача 2: Размещение полевых центров обводнения пахотных земель	Умения: 1. Правильно размещать полевые центры обводнения. 2. Организовывать работы по выполнению бригадой рабочих с использованием малой механизации. 3. Контролировать качество исполнения при обводнении земель. 4. Осуществлять полевые центры по обводнению пахотных земель. 5. Предупреждать накопление заиления оросительных систем. 6. Распределять поливные воды по трубопроводам. Знания: 1. Методические аспекты размещения полевых центров обводнения пастбищ. 2. Принципы эксплуатации буровых скважин.

		3. Ресурсный потенциал для обводнения пастбищ.	
Требования к личностным компетенциям	Индивидуальная ответственность Работа в команде Ориентированность на результат работы		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5	Техник-гидромелиоратор	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	«Квалификационные характеристики отдельных должностей специалистов государственных учреждений и казенных предприятий, общих для всех сфер деятельности», утв. Приказом МЗ СР от 01.09.2016 года		Техники всех наименований (775)
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (4 уровень МСКО)	Специальность: 0703000 - Гидрогеология и инженерная геология	Квалификация: Техник-гидрогеолог
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ТЕХНИК-ИРРИГАТОР			
Код:	3142-0-021		
Код группы:	3142-0		
Профессия:	Техник- ирригатор		
Другие возможные наименования профессии:	3142-0-018 Техник-мелиоратор		
Квалификационный уровень по ОРК:	5		
Основная цель деятельности:	Выполнение работ по по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования и проверке технического состояния обводненных пастбищ.		
Трудовые функции:	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:	Задача 1:	Умения:	

Проведение работ по водозабору на обводненных пастбищах.	Планный и внеочередной осмотр технологического оборудования артезианских скважин.	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. 4. Распоряжения руководства и приказы по предприятию, правила внутреннего трудового распорядка и стандарты делопроизводства. 5. Требования к соблюдению персоналом техники безопасности при освидетельствовании конструктивных элементов и оборудования гидротехнических сооружений.
	Задача 2: Определение объема ремонтных работ вертикальных скважин и оборудования	Умения: 1. Диагностировать техническое состояние оборудования водозаборных сооружений. 2. Проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и составлять заявки для выполнения плановых работ. 3. Вести контроль исправного состояния и эффективного использования глубинных скважин. 4. Осуществлять обработку информации в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами. 5. Проводить инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и охране труда.
Трудовая функция 2: Проведение работ по систематическому	Задача 1: Осмотр и систематизация	Знания: 1. Правила технической эксплуатации вертикальных скважин и оборудования. 2. Основные причины изменения технических характеристик. 3. Правила соблюдения техники безопасности и охраны труда.
		Умения: 1. Проводить систематический осмотр состояния буровой скважины.

осмотру технического состояния буровой скважины.	дефектов обводнительной системы	2. Обобщать информацию о выполнении заданий по подъему и подаче воды. 3. Пользоваться необходимым перечнем приборов и оборудования. 4. Работать с компьютером в качестве пользователя с использованием специализированного программного обеспечения.
		Знания:
		1. Правила проверки технического состояния водоподъемных сооружений и оборудования. 2. Технологические процессы забора воды из поверхностных и подземных источников. 3. Правила регулирования режима работы различных мелиоративных сооружений и оборудования. 4. Основы обеспечения безопасности при эксплуатации скважин.
Трудовая функция 3: Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования	Задача 2: Контроль за технологическим процессом забора воды из подземных источников	Умения:
		1. Пользоваться технической и технологической документацией для понимания особенностей технологического процесса забора воды из подземных источников. 2. Пользоваться необходимым перечнем приборов и оборудования, материалами для контроля санитарно-технического состояния объектов. 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
		Знания:
		1. Правила поддержания технического состояния скважин и водозаборных сооружений. 2. Технологические процессы проведения анализа проб воды и грунта. 3. Назначение, устройство оборудования, используемого для контроля санитарно-технического состояния объектов.
Трудовая функция 3: Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования	Задача 1: Контроль режима работы оборудования водозаборных сооружений	Умения:
		1. Вести визуальное и инструментальное наблюдение режима работы оборудования водозаборных сооружений. 2. Обрабатывать данные для отчетов о результатах контроля, составлять информационные отчеты. 3. Работать с компьютером в качестве пользователя с использованием

		<p>специализированного программного обеспечения.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила проверки технического состояния водозаборных сооружений и оборудования. 2. Технические характеристики оборудования и сооружений водозабора и требования к их сохранению. 3. Методику анализа и контроля процесса забора воды из поверхностных и подземных источников. 4. Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте.
	<p>Задача 2: Организация эксплуатации и технического обслуживания гидромелиоративных сооружений</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать рациональное расходование материалов, топлива, электроэнергии, а также правильное использование производственных площадей, оборудования. 2. Осуществлять проверку качества производства работ по техническому обслуживанию и ремонту водозаборных сооружений. 3. Вести контроль наличия и исправности средств индивидуальной защиты, противопожарного инвентаря, укомплектованности медицинских аптечек. 4. Проводить производственный инструктаж рабочих на рабочем месте.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Номенклатуру оборудования водозаборных станций, водопроводных сетей и правила их технической эксплуатации. 2. Состав эксплуатационной документации на технологическое оборудование и сооружения. 3. Основы трудового законодательства Республики Казахстан.
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>
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	6	Инженер-гидротехник

Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	«Квалификационные характеристики отдельных должностей специалистов государственных учреждений и казенных предприятий, общих для всех сфер деятельности», утв. приказом МЗиСР РК от 01.09. 2016 года	Техники всех наименований (775)	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (5 уровень МСКО)	Специальность: 1407000 – Гидротехническое строительство	Квалификация: Техник-гидротехник
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР-МЕЛИОРАТОР			
Код:	2132-9-002		
Код группы:	2132-9		
Профессия:	Инженер- мелиоратор		
Другие возможные наименования профессии:	2132-9-001 Инженер по мелиорации и рекультивации		
Квалификационный уровень по ОРК:	6		
Основная цель деятельности:	Обеспечение работ по проектированию и организации строительства водозаборных и водоотводящих сооружений.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Проектирование водозаборных и водоотводящих сооружений. 2. Организация строительства водозаборных и водоотводящих сооружений. 3.Эксплуатация обводнительных сооружений	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: Проектирование водозаборных и водоотводящих сооружений	Задача 1: Выполнение гидравлических, статических, гидротехнических расчетов	Умения: 1. Составлять необходимую техническую документацию. 2. Выполнять стандартные технические расчеты элементов водозаборного узла. 3. Составлять необходимые спецификаций, диаграмм, таблиц, графиков и другой технической документации, описание проводимых работ.	
		Знания:	
		1. Основные методы проектирования. 2. Технические стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по	

		<p>разработке и оформлению проектной документации.</p> <p>3. Различные методы технических расчетов.</p> <p>4. Правила составления технических спецификаций и другой технической документации.</p>
	<p>Задача 2: Разработка и оформление несложной технической документации и чертежей</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Пользоваться компьютерными программами по составлению технической документации и чертежей.</p> <p>2. Оформлять проектно-сметную документацию стандартного объема.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Основные прикладные компьютерные программы для составления документации.</p> <p>2. Требования ЕСКД и ЕСТД для разработки проектно-сметной документации объекта.</p> <p>3. Методику проведения статических и динамических расчетов элементов водозаборного узла.</p> <p>4. Технологические требования к составу проектно-сметной документации.</p>
<p>Трудовая функция 2: Организация строительства водозаборных и водоотводящих сооружений</p>	<p>Задача 1: Определение объемов строительных и ремонтных работ, их экономическое обоснование при составлении проектов водохозяйственных сооружений</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Пользоваться документацией по строительству объектов.</p> <p>2. Переносить из проекта объекта водозаборного узла на местность строительства.</p> <p>3. Составлять смету объекта с привязкой его к местности.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Назначение, устройство и принцип работы геодезических инструментов.</p> <p>2. Прикладные компьютерные программы.</p> <p>3. Нормативы по составлению технико-экономических расчетов.</p>
	<p>Задача 2: Обеспечить выполнение технологических операций при строительстве</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Соблюдать нормы и требования строительства водохозяйственных объектов и гидромелиоративных сооружений.</p> <p>2. Организовать работу строительной техники и механизмов.</p> <p>3. Соблюдать технику безопасности при ведении строительных работ.</p> <p>4. Расставлять рабочие бригады по разрядке на объектах строительства.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Техничко-экономические характеристики строительных машин и механизмов.</p> <p>2. Технологию возведения строительных объектов и подготовки оснований сооружений.</p>

		3. Методы рационального использования рабочей силы и строительной техники. 4. Технику безопасности охраны труда.
Трудовая функция 3: Эксплуатация обводнительных сооружений	Задача 1: Совершенствование эксплуатации обводнительных систем пастбищ	Умения:
		1. Составлять инвентаризационные документы и дефектные паспорта мелиоративных сооружений. 2. Разработать технико-экономические обоснование освоения пастбищ. 3. Установить объемы и сроки проведения ремонтных работ обводнительных систем.
	Задача 2: Применение совершенных методов восстановления плодородия пастбищ	Знания:
		1. Требования нормативных документов по инвентаризации и паспортизации мелиоративных сооружений. 2. Методы совершенствования эксплуатационных работ. 3. Правила и нормы охраны труда и техники безопасности.
		Умения:
		1. Разработать совершенные методы восстановления почвенного плодородия пастбищ. 2. Анализировать и применять инорайонные методы освоения обводняемых пастбищ. 3. Использовать современные техники и технологии по автоматизации поливов.
		Знания:
		1. Нормативная документация по водоотведению и водоснабжению пастбищных территории. 2. Природоохранные законодательства Республики Казахстан. 3. Профессиональные компьютерные программные средства.
Требования к личностным компетенциям	Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников Работа в команде Восприимчивость к инновационным начинаниям	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	7	Научный сотрудник сельскохозяйственного производства
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	«Квалификационные характеристики отдельных должностей специалистов государственных учреждений	Инженер всех специальностей (775)

	и казенных предприятий, общих для всех сфер деятельности», утв. приказом МЗиСР РК от 01.09. 2016 года		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Высшее (6 уровень МСКО)	Специальность: 5В081000-Мелиорация,рекультивация и охрана земель	Квалификация: Бакалавр сельского хозяйства по специальности «5В081000-Мелиорация,рекультивация и охрана земель»
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР-ГИДРОГЕОЛОГ			
Код:	2114-3-006		
Код группы:	2142-3		
Профессия:	Инженер – гидрогеолог		
Другие возможные наименования профессии:	2132-9-001 Инженер по мелиорации и рекультивации 2142-9-013 Инженер-гидротехник		
Квалификационный уровень по ОРК:	6		
Основная цель деятельности:	Обеспечение устойчивого развития пастбищного хозяйства, системы земледелия на орошаемых подземными водами землях.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование организации систем управления водоотбором подземных вод в условиях их дефицита и взаимодействия водозаборных узлов. 2. Организация системы наблюдений при мониторинге водохозяйственных систем и водных объектов за динамикой уровня подземных вод в процессе эксплуатации водозаборных узлов. 3. Управление комплексным использованием поверхностных и подземных вод в пределах водохозяйственного бассейна. 	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: Планирование организации систем управления водоотбором подземных вод в условиях их дефицита	Задача 1: Обследование и мониторинг подземных вод	Умения:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать необходимые контрольно-измерительные приборы и инструменты. 2. Обрабатывать статистическую информацию натурных гидрологических и гидрометрических наблюдений. 3. Анализировать по данным наблюдений состояние подземных вод. 	

и взаимодействия водозаборных узлов.		<p>4. Готовить необходимую документацию (дефектные ведомости, акты обследования, исполнительные схемы, паспорта, декларации и т.п.).</p> <p>5. Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Конструкции и принципы работы гидротехнических сооружений.</p> <p>2. Контрольно-измерительные приборы и принципы их размещения.</p> <p>3. Методы обработки данных гидрологических и гидрометрических наблюдений.</p> <p>4. Виды и методы оценки критериев безопасности гидросооружений.</p> <p>5. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии и охраны окружающей среды.</p> <p>6. Основы трудового законодательства.</p>
	Задача 2: Текущий ремонт и содержание глубинных скважин	<p>Умения:</p> <p>1. Рассчитывать объемы и определять виды работ по текущему ремонту и уходу за глубинными скважинами.</p> <p>2. Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.</p> <p>3. Визуально и инструментально оценивать качество выполненных работ.</p> <p>4. Составлять отчетную, техническую документацию.</p> <p>5. Планировать собственную работу и работу подчиненных.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Конструкции гидротехнических сооружений.</p> <p>2. Технологию производства ремонтно-эксплуатационных работ.</p> <p>3. Материалы и механизмы для ремонтно-эксплуатационных работ.</p> <p>4. Требования к качеству выполнения ремонтно-эксплуатационных работ.</p> <p>5. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии и охраны окружающей среды.</p> <p>6. Основы трудового законодательства.</p>
		<p>Умения:</p> <p>1. Составлять инвентаризационные документы и паспорта гидротехнических сооружений.</p>
Задача 3: Организация работ по техническому совершенствовани	<p>Умения:</p> <p>1. Составлять инвентаризационные документы и паспорта гидротехнических сооружений.</p>	

	<p>ю эксплуатационных объектов</p>	<p>2. Составлять баланс производственных мощностей предприятия. 3. Разрабатывать технико-экономическое обоснование инвестиций.</p>
<p>Трудовая функция 2: Организация системы наблюдений при мониторинге водохозяйственных систем и водных объектов за динамикой уровня подземных вод в процессе эксплуатации водозаборных узлов.</p>	<p>Задача 1: Поиск, применение рациональных методов водо- и землепользования, а также соответствующих технологий</p>	<p>Знания:</p> <p>1. Требования нормативных документов по инвентаризации и паспортизации гидротехнических объектов. 2. Методы вариантных проработок, водно-балансовые расчеты. 3. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии и охраны окружающей среды.</p> <p>Умения:</p> <p>1. Пользоваться интернет технологией для проведения поиска необходимой информации. 2. Проводить обзор, анализ и принятие решений по рациональному водо- и землепользованию. 3. Аргументированно обосновывать принятые решения по улучшению производственного процесса.</p>
	<p>Задача 2: Оценка состояния эксплуатации водозаборных узлов</p>	<p>Знания:</p> <p>1. Технические и технологические возможности современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи. 2. Достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области мелиорации земель. 3. Методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок.</p> <p>Умения:</p> <p>1. Применять методы оценки объектов водоснабжения и водоотведения. 2. Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативную и техническую документацию по проведению мониторинга и оценки состояния водозаборных и водоочистных сооружений. 2. Методы оценки состояния водозаборных и водоочистных сооружений.</p>

		<p>3. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</p> <p>4. Порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации.</p>
<p>Трудовая функция 3: Управление комплексным использованием поверхностных и подземных вод в пределах водохозяйственного бассейна.</p>	<p>Задача 1: Техническое усовершенствование эксплуатационных объектов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составлять инвентаризационные документы и паспорта эксплуатационных объектов. 2. Составлять баланс производственных мощностей предприятия. 3. Разрабатывать технико-экономическое обоснование инвестиций. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования нормативных документов по инвентаризации и паспортизации гидротехнических объектов. 2. Методы вариантных проработок, водно-балансовые расчеты. 3. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии и охраны окружающей среды.
	<p>Задача 2: Руководство работой и мониторинг хода выполнения запланированных работ</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контролировать ход выполнения работ с соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов. 2. Вести учет объема и качества выполненных работ. 3. Способствовать развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений науки и техники. 4. Организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников. 5. Использовать средства вычислительной техники, коммуникаций и связи в процессе руководства. 6. Составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере труда и регламентирующие деятельность при проведении природоохранных мероприятий. 2. Методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности разработок.

		3. Достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области обеспечения сохранности мелиоративных систем. 4. Основы экономики, организации труда и управления.	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения Работа в команде Восприимчивость к инновационным начинаниям		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	7	Научный сотрудник сельскохозяйственного производства	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов сельскохозяйственной отрасли, утв. приказом МСХ РК от 01.07.2013г. №17		Инженер по мелиорации (308)
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Высшее (6 уровень МСКО)	Специальность: 5В081000 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»	Квалификация: Бакалавр сельского хозяйства по специальности 5В081000 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: РУКОВОДИТЕЛИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ			
Код:	-1329-4-011		
Код группы:	1329-4		
Профессия:	Руководители подразделений в водном хозяйстве		
Другие возможные наименования профессии:	1310-1-014 Главный мелиоратор 1310-1-009 Главный гидрогеолог		
Квалификационный уровень по ОРК:	7		
Основная цель деятельности:	Создание проектной документации по мелиоративным состояниям обводняемых территории, системы водоснабжения, водоотведения, проектирование отгонных пастбищ.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка технических решений по реализации отгонных пастбищ	
		2. Подготовка проектной документации по основным сооружениям систем водоснабжения, водоотведения пастбищного хозяйства	

		3. Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов по совершенствованию отгонных пастбищ
		4. Руководство по обслуживанию пастбищного хозяйства
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Подготовка технических решений по реализации отгонных пастбищ.	Задача 1: Сбор и анализ исходных данных для проектирования технических решений по реализации отгонных пастбищ	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Применять справочную и нормативную документацию по проектированию отгонных пастбищ. 2. Применять профессиональные компьютерные программные средства и информацию для составления обзоров, отзывов, отчетов, заключений. 3. Применять информацию по проектированию сооружений систем водоснабжения пастбищ. 4. Применять информацию по сооружениям систем водоснабжения и водоотведения, а также гидрологические данные водных источников с целью анализа современных проектных решений. 5. Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектируемым объектам. 6. Определять объемы и сроки проведения работ по проектированию сооружений систем водоснабжения и водоотведения. 7. Использовать геологические и гидрологические данные местности для оценки и определения необходимого объема изыскательской работы на территории строительства.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативная документация в проектировании и строительстве. 2. Нормативная документация по водоснабжению и водоотведению. 3. Природоохранное законодательство Республики Казахстан. 4. Критерии оценки оборудования систем водоснабжения и водоотведения. 5. Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования и технологических схем сооружений. 6. Номенклатура оборудования заводского производства и его технические характеристики при проектировании сооружений. 7. Основные технические и технологические

		<p>требования к проектируемым сооружениям.</p> <p>8. Отечественный и зарубежный опыт разработки сооружений систем водоснабжения и водоотведения.</p> <p>9. Состав необходимых геологических и гидрологических данных, а также виды и состав изыскательских работ.</p> <p>10. Принципы проектирования сооружений систем водоснабжения и водоотведения.</p>
	<p>Задача 2: Подготовка графической части проекта водоснабжения и водоотведения отгонных пастбищ</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки рабочей документации сооружений. 2. Определять исходные данные для проектирования сооружений. 3. Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки графической части проектной и рабочей документации сооружений. 4. Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления компоновочных планов и планов расположения оборудования сооружений. 5. Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления спецификации сооружений. 6. Разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана. 7. Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления основных конструктивных и объемно-планировочных решений проекта сооружений. 8. Анализировать отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов по сооружениям систем водоснабжения и водоотведения. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативная документация в проектировании и строительстве. 2. Нормативная документация по сооружениям систем водоснабжения и водоотведения. 3. Природоохранное законодательство Республики Казахстан. 4. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений.

		<p>5. Методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.</p> <p>6. Методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования сооружений систем водоснабжения и водоотведения.</p> <p>7. Методика разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования.</p> <p>8. Средства автоматизированного проектирования.</p> <p>9. Требования охраны труда.</p> <p>10. Правила оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации.</p>
<p>Трудовая функция 2: Подготовка проектной документации по основным сооружениям систем водоснабжения, водоотведения пастбищного хозяйства.</p>	<p>Задача 1: Подбор состава сооружений систем водоснабжения и водоотведения пастбищного хозяйства</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать концептуальные документы по проектированию сооружений. 2. Анализировать варианты проектных решений сооружений с целью выявления их преимуществ и недостатков, оценки рисков, связанных с реализацией проекта сооружений. 3. Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту сооружений, выступать публично. 4. Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования сооружений. 5. Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей сооружений. 6. Определять исходные данные для проектирования сооружений. 7. Анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов по сооружениям. 8. Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации. 9. Принимать профессиональные решения на основе знаний технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативная документация по водоснабжению, метрологии. 2. Нормативная документация в

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

		<p>сооружении.</p> <p>6. Методики испытаний сооружений.</p> <p>7. Современное оборудование и технологические решения сооружений.</p> <p>8. Требования охраны труда.</p> <p>9. Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений.</p>
<p>Трудовая функция 3: Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов по совершенствованию отгонных пастбищ.</p>	<p>Задача 1: Выполнение расчетов и выбор оборудования для систем водоснабжения и водоотведения отгонных пастбищ</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Рассчитывать технологические и технические решения сооружений.</p> <p>2. Определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование сооружений.</p> <p>3. Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования.</p> <p>4. Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту сооружений, выступать публично.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Нормативная документация по водоснабжению и водоотведению.</p> <p>2. Нормативная документация в проектировании и строительстве.</p> <p>3. Природоохранное законодательство Республики Казахстан.</p> <p>4. Технические и технологические требования к проектируемым сооружениям.</p> <p>5. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений.</p> <p>6. Методы определения основных технико-экономических показателей.</p> <p>7. Требования охраны труда.</p>
	<p>Задача 2: Выполнение компоновочных решений сооружений систем водоснабжения и водоотведения отгонных пастбищ</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Выполнять компоновочные решения сооружений.</p> <p>2. Обосновывать принятые проектные решения сооружений.</p> <p>3. Определять методику испытаний сооружений.</p> <p>4. Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования сооружений.</p> <p>5. Выбирать основные конструктивные и</p>

		<p>объемно-планировочные параметры сооружений.</p>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативная документация по гидротехническому строительству. 2. Природоохранное законодательство Республики Казахстан. 3. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений. 4. Правила оформления проектной документации и рабочей документации сооружений. 5. Перспективы технического развития систем водоснабжения и водоотведения.
<p>Трудовая функция 4: Руководство по обслуживанию пастбищного хозяйства.</p>	<p>Задача 1: Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организовывать и производить работу по авторскому надзору за строительством сооружений. 2. Анализировать соответствие выполненных работ утвержденным проектным решениям. 3. Принимать результаты работ по подготовке проектной документации сооружений. 4. Применять процедуры и методики системы менеджмента качества при проектировании сооружений. 5. Формировать необходимую документацию об осуществлении авторского надзора за строительством сооружений. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативная документация по водоснабжению, водоотведению и очистки воды. 2. Нормативная документация в проектировании и строительстве. 3. Требования к подготовке заданий на подготовку проектной документации объектов гидротехнического строительства. 4. Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбора исполнителей. 5. Требования к приемке работ по подготовке проектной документации. 6. Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию сооружений.
	<p>Задача 2:</p>	<p>Умения:</p>

	<p>Организация работы проектного подразделения</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверять соответствие разрабатываемых проектов сооружений и технических решений нормативным документам. 2. Выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по строительству сооружений. 3. Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки технических заданий на разработку проектных решений по сооружениям. 4. Осуществлять контроль сроков и качества разработки проектных решений по сооружениям. 5. Осуществлять координацию проектных решений по сооружениям между разработчиками внутри проектного подразделения. 6. Планировать работу проектного подразделения, группы проектировщиков и фонда оплаты труда. 7. Применять профессиональные компьютерные средства для разработки задания и исходных требований на изготовление нестандартного оборудования сооружений. 8. Определять критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации сооружений и отбора исполнителей таких работ, а также методы координации их деятельности. 9. Представлять и принимать результаты работ по подготовке проектной документации сооружений. 10. Применять процедуры и методики системы менеджмента качества при проектировании сооружений.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.	
Требования к личностным компетенциям	Нацеленность на результат Предприимчивость Стратегическое мышление Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	8	Директор (начальник, управляющий) предприятия	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (с изменениями утв. приказом МЗиСР РК от 17.04.2013 г.)	Начальник цеха (участка) ()	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Магистратура	Специальность: 5В080500 Водные ресурсы и водопользование или 6М080500 Водные ресурсы и водопользование, 5В081000 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» или 6М081000 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»	Квалификация: Бакалавр сельского хозяйства по специальности 5В080500 Водные ресурсы и водопользование, Магистр сельского хозяйства по специальности 6М080500 Водные ресурсы и водопользование, Бакалавр сельского хозяйства по специальности 5В081000 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», Магистр сельского хозяйства по специальности 6М081000 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»
3. Технические данные Профессионального стандарта			

Разработано:	<p>Консорциум «Комплекс агропромышленных ассоциаций» Исполнители: Хожанов Н.Н., Khozhanov55@mail.ru, тел.: 87009806856 Малибеков А.К., malibek_a@mail.ru, тел: 87759000230, 87262450402, Шотан С.И., shotanov@inbox.ru, тел: 87013763718, Нурмаганбетов Д.Ш., demessin.nur@mail.ru, тел: 8 777 0449955,</p>
Экспертиза предоставлена:	<p>1. Заведующий отделом «Управление водными ресурсами», КазНИИВХ, д.т.н., Карлыханов О.К, orazkhantaraz@yandex.kz, тел: 87751660768 2. Жамбылский филиал РГП «Казводхоз», зам.директора Зарубаева Г.Г., rgp-taraz@mail.ru, тел: 87058575469</p>
Номер версии и год выпуска:	Версия 1, 2019 год
Дата Ориентировочного пересмотра:	2022 год