Об утверждении профессиональных стандартов "Землеустройство", "Мелиорация деградированных земель", "Обводнение пастбищ"

Приказ и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 10 октября 2025 года № 364

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

1. Утвердить:

1) профессиональный стандарт "Землеустройство" согласно приложению 1 к настоящему приказу;

2) профессиональный стандарт "Мелиорация деградированных земель" согласно приложению 2 к настоящему приказу;

3) профессиональный стандарт "Обводнение пастбищ" согласно приложению 3 к настоящему приказу.

2. Департаменту аграрной науки и образования Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в установленном законодательном порядке обеспечить:

1) направление электронной копии настоящего приказа в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан" Министерства юстиции Республики Казахстан для включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на официальном интернет-ресурсе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра сельского хозяйства Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие со дня его первого официального опубликования.

Исполняющий обязанности
Министра сельского хозяйства
Республики Казахстан *А. Султанов*

"СОГЛАСОВАН"
Министерство труда и
социальной защиты населения
Республики Казахстан

Приложение 1 к приказу

Профессиональный стандарт: "Землеустройство"

Глава 1. Общие положения

1. Профессиональный стандарт "Землеустройство" (далее –профессиональный стандарт) разработан в соответствии со статьей 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях".

Профессиональный стандарт предназначен для определения уровней квалификаций, необходимых для осуществления работниками определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенных трудовых функций, а также для применения при разработке образовательных программ организаций высшего, послевузовского, технического и профессионального образования.

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 земельных отношений.

Профессиональный стандарт применяется для использования пользователями:

1) работниками – для понимания предъявляемых требований к профессиональной деятельности в сфере земельных отношений, планирования своего профессионального развития и повышения квалификации, а также прогнозирования карьерного продвижения по профильному направлению;

2) работодателями – для выработки единых требований к содержанию профессиональной деятельности в сфере землеустройства, для обновления требований к квалификации работников, отвечающих современным потребностям рынка труда, формирования критериев при найме и аттестации персонала, а также составления программ повышения квалификации, развития, продвижения и ротации кадров;

3) учебными заведениями – для определения целей и содержания образовательных программ подготовки специалистов в сфере земельных отношений, переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов профильных направлений, развития системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации преподавателей и экспертов в сфере земельных отношений;

4) организациями, осуществляющими деятельность по сертификации и присвоению квалификации – для разработки оценочных материалов при сертификации персонала и выработки критериев квалификации работников по уровню соответствия;

5) государственными органами – для использования профессионального стандарта в качестве критериев, мониторинга и прогнозирования рынка труда.

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

1) землеустройство – система мероприятий по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, образованию новых и упорядочению существующих объектов землеустройства и

установлению их границ на местности (территориальное землеустройство), организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства;

2) земли общего пользования – по законодательству в городах, поселках и сельских населенных пунктах, состоят из земель, используемых в качестве путей сообщения (площади, улицы, переулки, проезды, дороги, набережные), для удовлетворения культурно-бытовых потребностей населения (парки, лесопарки, скверы, сады, бульвары, водоемы, пляжи), полигонов для захоронения неутилизированных промышленных отходов, полигонов бытовых отходов и мусороперерабатывающих предприятий, и других земель, служащих для удовлетворения нужд города, поселка, сельского населенного пункта;

3) земли водного фонда – земли, занятые водными объектами, земли водоохранных зон водных объектов, а также земли, выделяемые для установления полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений и иных водохозяйственных сооружений, объектов;

4) земли лесного фонда – лесные земли (земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ею, но предназначенные для ее восстановления, - вырубки, гари, редины , прогалины и другие) и предназначенные для ведения лесного хозяйства нелесные земли (просеки, дороги, болота и другие);

5) земли населенных пунктов-поселений – земли, используемые как пространственный базис для проживания, строительства зданий, сооружений, удовлетворения культурно-бытовых нужд населения;

6) земли особо охраняемых территорий – земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, которые изъяты в с постановлениями государственных органов или решениями органов местного самоуправления полностью или частично из хозяйственного использования и оборота и для которых установлен особый правовой режим;

7) земли сельскохозяйственного назначения – компонент окружающей среды, включающий почвы, и природный ресурс, являющийся средством производства в сельском хозяйстве, обеспечивающим продовольственную безопасность страны, уровень благосостояния населения;

8) земли запаса – по земельному праву все земли, не предоставленные в собственность, владение, пользование и аренду. К ним также относятся земли, право собственности, владения и пользования, которыми прекращено (в соответствии с земельным законодательством);

9) земельный спор – это обсуждение и доказывание своих прав на землю с соблюдением процессуальной процедуры и равноправия перед законом всех участников земельных отношений;

10) земельная рента – регулярный платеж землепользователя-арендатора собственнику данного земельного участка, т.е. арендная плата за землю;

11) земельный надел – земельный участок, которым наделен его владелец бесплатно или за определенную земельную ренту в денежной или натуральной форме;

12) земельный пай – участок земли, выделенный в собственность отдельным гражданам идеально или в натуре в общем земельном массиве;

13) земельный участок дачного объединения – земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный им в целях отдыха;

14) земельный участок огороднического объединения – земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный для выращивания ягодных, овощных , бахчевых или иных сельскохозяйственных культур и картофеля;

15) земельный участок садоводческого объединения – земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный им для отдыха и выращивания сельскохозяйственных культур (с правом возведения жилого строения без права регистрации проживания в нем и хозяйственных строений и сооружений);

16) зонирование земель – разделение земель на земельные участки с различным целевым назначением и режимом охраны. Зонирование земель осуществляется в соответствии с планами развития территорий;

17) кадастр – систематизированный, официально составленный на основе периодических или непрерывных наблюдений свод основных сведений об экономических ресурсах страны. Кадастр основывается на топографической съемке границ участков недвижимой собственности, которым присваиваются надлежащие обозначения;

18) кадастровая карта – результат кадастровой съемки. Крупномасштабная карта местности, содержащая границы участков землепользования с условными обозначениями землевладельцев;

19) кадастровый номер земельного участка – уникальный, неповторяющийся на территории государства номер, индивидуализирующий земельный участок и объекты недвижимости на нем;

20) кадастровая оценка земель – как и другие виды оценочных работ (определение рыночной или инвестиционной стоимости, страховой стоимости, выкупной цены, стоимости ипотеки), установить денежное выражение ценности земельного участка;

21) кадастровая съемка – геодезические работы по земельному участку относится следующие определение:

1) границы землепользователей и межевых знаков;

2) площадь застроенной и благоустроенной территорий;

3) наличие твердых покрытий и газонов;

4) характеристики строений;

5) наличие или отсутствие споров по границам земельного участка;

22) кадастровый учет – описание и индивидуализация земельного участка в результате чего он получает характеристики, которые позволяют однозначно выделить его из других объектов недвижимого имущества;

23) кадастровая стоимость –это цена, дома или земельного участка. Она может отличаться от рыночной стоимости которую получен при продаже;

24) категория земель – часть единого государственного земельного фонда, выделяемая по основному целевому назначению и имеющая определенный правовой режим;

25) карта (план) объекта землеустройства – документ, отображающий в графической форме местоположение, размер, границы объекта землеустройства, границы ограниченных в использовании частей объекта землеустройства;

26) материальное земельное правоотношение – общественное отношение, урегулированное нормами земельного права, устанавливающее обязанности их участников;

27) межевание объектов землеустройства – работы по установлению на местности границ муниципальных образований и других административно-территориальных образований, границ земельных участков с закреплением таких границ межевыми знаками и описанием их местоположения;

28) многоцелевой кадастр – система классификации и оценки земель, осуществляемая посредством составления карт участков собственности на основе кадастровой съемки и ведения реестров сведений об участках и их владельцах;

29) муниципальный земельный контроль – это деятельность, осуществляемая органами местного самоуправления в целях обеспечения земельного правопорядка посредством принятия мер по предотвращению, выявлению, пресечению нарушений земельного законодательства;

30) мониторинг земель – это система наблюдений (съемки, обследования и изыскания) за состоянием земель;

31) обозначение участка недвижимости – обозначение участка землевладения в кадастровой карте, в регистрах кадастра и в юридических документах, содержащих описание участков собственности;

32) общественный земельный контроль – это деятельность граждан и их объединений по осуществлению проверки соблюдения установленного порядка подготовки и принятия исполнительными органами;

33) охрана земель – социально-правовой институт, характеризующий важнейшую область взаимоотношений человека, общества и природы. Эти взаимоотношения имеют социальный, естественно-природный и правовой аспекты;

34) рекультивация – полное или частичное восстановление ландшафта, нарушенного хозяйственной деятельностью человека;

35) квалификация – степень готовности работника к качественному выполнению конкретных трудовых функций;

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

37) трудовая функция – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда;

38) профессиональная группа – совокупность профессиональных подгрупп отрасли, имеющая общую интеграционную основу и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;

39) профессиональная подгруппа – часть профессиональной группы отрасли, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для выполнения их компетенций;

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

41) профессия – основной род занятий трудовой деятельности человека, требующих определенных знаний, умений и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки и подтверждаемых соответствующими документами об образовании;

42) отраслевая рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли;

43) национальная рамка квалификаций – определяет единую шкалу уровней, квалификаций, общепрофессиональных компетенций для разработки отраслевых рамок квалификаций, профессиональных стардартов;

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

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

46) компетенции – качества субъекта деятельности, обеспечивающие выполнение задач профессиональной деятельности определенного квалификационного уровня;

47) опыт – сознательная деятельность, знания и навыки, которые могут быть приобретены и эффективно использованы в течение определенного промежутка времени.

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) САПР – Система автоматизированного проектирования;
9) ГИС – Геоинформационная система;
10) ОКВЭД – Общий классификатор видов экономической деятельности;
11) ГЗК – Государственный земельный кадастр.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Землеустройство
5. Код профессионального стандарта: M079
6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:
M Профессиональная, научная и техническая деятельность
71 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа
71.2 Технические испытания и анализы
71.20 Технические испытания и анализы
71.20.9 Деятельность прочих учреждений, осуществляющих технические испытания и анализы
M Профессиональная, научная и техническая деятельность
71 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа
71.1 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях
71.12 Деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этой области
71.12.7 Деятельность по предоставлению инженерно-технических консультаций
M Профессиональная, научная и техническая деятельность
71 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа
71.1 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях
71.12 Деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этой области
71.12.4 Землеустройство

7. Краткое описание профессионального стандарта: Приведено описание основных профессий, которые относятся к землеустройству, а также характеристика работ и трудовые функции работников, занимающихся выполнением графической части проектно-изыскательных работ по землеустройству, земельному и городскому кадастру , выполнением геодезических работ при перенесении проектов в натуру.

8. Перечень карточек профессий:

1) Техник-геодезист - 4 уровень ОРК;

2) Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах - 2 уровень ОРК;

3) Техник по землеустройству - 4 уровень ОРК;

4) Геодезист - 5 уровень ОРК;

5) Чертежник - 3 уровень ОРК;

6) Инженер по землеустройству - 6 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Техник-геодезист"			
Код группы:	3111-5		
Код наименования занятия:	3111-5-004		
Наименование профессии:	Техник-геодезист		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и другие типовых квалификационных характеристик:	"Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" приказ исполняющего обязанности Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года № 268/НҚ "зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 23760" (далее - Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии)		
Уровень	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Землеустройство	Квалификация: 4S07310201 Техник-геодезист
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Землеустройство	Квалификация: 4S07310201 Техник-геодезист
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Геодезия и картография	Квалификация: 4S07310201 Техник-геодезист
	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация: 4S07310203

профессионального образования:	ТиПО (специалист среднего звена)	Геодезия и картография	Техник-картограф
Требования к опыту работы:	Техник-геодезист высшей категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) геодезия и картография образование и стаж работы в должности геодезиста первой категории не менее 3 лет или стаж работы по специальности не менее 5 лет; Техник-геодезист первой категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) геодезия и картография образование и стаж работы в должности геодезиста второй категории не менее 2 лет или стаж работы по специальности не менее 4 лет; Техник-геодезист второй категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) геодезия и картография образование и стаж работы в должности геодезиста не менее 3 лет ; Техник-геодезист без категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) геодезия и картография образование 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 :	3113-2-001 - Техник-проектировщик		
Основная цель деятельности:	Выполнение геодезических работ		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение точных разбивочных работ на местности. Привязка опорных точек на местности. 2. Разработка графиков поверки геодезических приборов, участие в подготовке технических заданий на проектирование, проведение измерений с использованием геодезических приборов. 3. Подготовка исходных данных для проведения топографо-геодезических работ при землеустройстве. 4. Перенос проекта землеустройства в натуру (на местность).	
	Дополнительные трудовые функции:	Не требуется	
		Умения: 1. Выполнять сгущение планово-высотной геодезической сети методами триангуляции, полигонометрии, нивелирования и спутниковых измерений.	

		2. Осуществлять комплекс геодезических работ, включая вынос в натуру границ земельных участков и контроль за точностью их размещения. 3. Проводить геодезические измерения и оформлять полевую документацию в соответствии с требованиями нормативов. 4. Работать с программным обеспечением для обработки геоданных и составления чертежей.
Трудовая функция 1: Выполнение точных разбивочных работ на местности. Привязка опорных точек на местности.	Навык 1: Использование современных геодезических приборов	Знания: 1. Законодательные и нормативно-правовые акты Республики Казахстан в области геодезии, картографии и землеустройства. 2. Методики полевых и камеральных геодезических работ. 3. Стандарты, регламентирующие точность, методику измерений, хранение и обслуживание приборов. 4. Конструктивные особенности геодезических приборов, принципы юстировки, поверки и ремонта. 5. Основы землепользования, координатных систем, проекций и масштабов. 6. Нормы техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии и экологии при выполнении геодезических работ. 7. Требования к оформлению результатов работ (технические отчеты, чертежи, схемы).
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Разработка графиков поверки геодезических приборов, участие в подготовке технических заданий на проектирование, проведение измерений с использованием геодезических приборов.	Навык 1: Проведение поверок и калибровки геодезических приборов. Применение приборов для выполнения измерений на местности.	Умения: 1. Составлять и вести графики поверки и технического обслуживания геодезического оборудования. 2. Проводить поверку, юстировку и контроль точности измерительных приборов. 3. Выполнять измерения и вынос в натуру проектных решений с использованием современных геодезических методов. 4. Оформлять полевую документацию и передавать данные для камеральной обработки. 5. Подготавливать технические задания с учетом геодезических требований проекта.
		Знания: 1. Законодательные и нормативные акты РК в области геодезии, картографии и метрологического контроля. 2. Методики поверки, юстировки и технического обслуживания геодезических приборов. 3. Государственные стандарты, регламенты и инструкции по работе с приборами. 4. Конструктивные особенности тахеометров, нивелиров, GPS/GNSS-оборудования.

		5. Правила техники безопасности при эксплуатации геодезических приборов. 6. Порядок разработки технических заданий и инженерно-геодезического сопровождения проектов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 3: Подготовка исходных данных для проведения топографо-геодезических работ при землеустройстве.	Навык 1: Использование программных обеспечении современного землеустройства (AutoCAD, ArcGIS и другие)	Умения: 1. Получать, систематизировать и анализировать данные из различных источников (кадастровых, картографических, архивных и т.д.). 2. Применять программные средства (ГИС, САПР) для обработки и визуализации геоданных. 3. Использовать справочные и нормативные материалы при подготовке технической документации. 4. Работать с цифровыми картами и базами пространственных данных. 5. Готовить исходные материалы для проектирования землеустроительных работ.
		Знания: 1. Законодательных, нормативных и методических документов в сфере землеустройства и геодезии. 2. Стандартов, инструкций и правил по оформлению технической документации. 3. Основ картографической и геодезической терминологии. 4. Основ работы геодезических приборов и цифровых измерительных комплексов. 5. Требований охраны труда, техники безопасности, противопожарной и экологической безопасности при проведении геодезических работ. 6. Принципов функционирования и применения ГИС и САПР в землеустройстве.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 4:	Навык 1: Применение программных средств общего и специального назначения для	Умения: 1. Выполнять расчеты координат выносных точек с использованием программ (AutoCAD, Civil 3D, ArcGIS, MapInfo). 2. Подготавливать необходимые графические и табличные материалы для выноса проекта на местность. 3. Осуществлять вынос проектных решений в натуру с применением геодезических приборов. 4. Осуществлять контроль соответствия проекта фактическому положению объектов на местности. 5. Вести полевую документацию и фиксировать результаты выноса.
		Знания:

Перенос проекта землеустройства в натуру (на местность).	подготовки и реализации выносных работ.	1. Законодательных и нормативно-правовых актов в сфере землеустройства и кадастра. 2. Методик и правил выноса проекта в натуру, а также использования геодезических приборов. 3. Программных средств для подготовки выносных схем и координатных таблиц. 4. Стандартов оформления исполнительной документации. 5. Правил безопасности при выполнении полевых геодезических работ. 6. Специфики координатных систем и трансформации координат на местности.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Терпеливость Умение работать в команде Целеустремленность Вежливость Доброжелательность Добропорядочность Критическое мышление	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан. 2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. 3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Геодезист
10. Карточка профессии "Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах":		
Код группы:	7340-0	
Код наименования занятия:	7340-0-002	
Наименование профессии:	Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	
Уровень квалификации по ОРК:	2	
подуровень квалификации по ОРК:		

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и другие типовых квалификационных характеристик:	"Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)" приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 (зарегистрирован в Реестре государственой регистрации нормативных правовых актов № 15924) Параграф 26. Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, 2-разряд Параграф 28. Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, 3-разряд Параграф 28. Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, 4-разряд Параграф 29. Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, 5-разряд		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Архитектура	Квалификация: 4S07310102 Техник-проектировщик
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Архитектура	Квалификация: 3W07310101 Исполнитель графических работ
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Землеустройство	Квалификация:
Требования к опыту работы:	без практического опыта		
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:	3111-4-003 - Техник по землеустройству 3111-4-007 - Техник по кадастру и землеустройству		
Основная цель деятельности:	Обеспечение точных измерений и передача полевых данных для геодезических и маркшейдерских работ.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение вспомогательных операций при проведении полевых изыскательских работ под руководством инженерно-технического персонала. 2. Участие в закладке пунктов геодезического обоснования. 3. Подготовка оборудования, инвентаря и маркировочных материалов для проведения полевых измерений. 4. Сбор, хранение и передача полевых измерительных данных для последующей камеральной обработки	
	Дополнительные трудовые функции:	Не требуется	

Трудовая функция 1: Выполнение вспомогательных операций при проведении полевых изыскательских работ под руководством инженерно-технического персонала.	Навык 1: Подготовка и использование инвентаря и оборудования при полевых работах.	Умения: Умения для 2 разряда 1. Заготавливать деревянные знаки, колья, вехи и другое вспомогательное оборудование. 2. Выполнять простые плотничные и малярные работы. 3. Участвовать в установке и демонтаже промерных створов. Умения для 3 разряда 1. Участвовать в закладке геодезических пунктов. 2. Устанавливать промерные и гидрометрические створы. 3. Выполнять элементарные замеры и нивелирование. 4. Помогать при передаче точек в натуру. Умения для 4 разряда 1. Участвовать в проведении топографо-геодезических съемок. 2. Работать с приборами: теодолит, нивелир, тахеометр (под руководством). 3. Фиксировать и передавать результаты измерений. 4. Участвовать в камеральной обработке. Умения для 5 разряда 1. Проводить высокоточные измерения с применением оптики. 2. Проверять геометрию конструкций (свай, колонн, блоков). 3. Выносить проектные отметки и оси в натуру. 4. Составлять исполнительные схемы и профили.
		Знания: Знания для 2 разряда 1. Общие сведения о назначении изысканий и русловых работ. 2. Виды применяемого инвентаря и материалов. 3. Правила безопасности при швартовке, полевых и такелажных работах. 4. Внутренний трудовой распорядок. Знания для 3 разряда 1. Основы геодезических измерений и опорных сетей. 2. Назначение и применение простых измерительных приборов. 3. Основы топографических работ. 4. Техника безопасности при измерениях. Знания для 4 разряда 1. Назначение и порядок выполнения съемок. 2. Принципы работы измерительных приборов. 3. Способы закрепления и привязки точек. 4. Основы камеральной обработки данных. Знания для 5 разряда 1. Правила геодезических измерений на стройплощадке.

		2. Работа с приборами вертикального визирования. 3. Правила оформления исполнительной документации. 4. Порядок плановой и высотной съемки строительных объектов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Участие в закладке пунктов геодезического обоснования.	Навык 1: Установка вех, знаков, центров и ориентиров.	Умения: Умения для 2 разряда 1. Выполнять подготовку местности для закладки пунктов. 2. Заготавливать деревянные колья, вехи и знаки. 3. Участвовать в закреплении точек на местности. Умения для 3 разряда 1. Устанавливать и ориентировать геодезические приборы. 2. Выполнять измерения по указанию специалиста. 3. Помогать в передаче координат пунктов. Умения для 4 разряда 1. Осуществлять закладку и маркировку пунктов с привязкой к местности. 2. Проводить наблюдения и измерения с применением тахеометра, нивелира. 3. Фиксировать координаты и передавать их для камеральной обработки. Умения для 5 разряда 1. Проводить высокоточные геодезические измерения. 2. Определять координаты опорных пунктов с использованием номограмм. 3. Участвовать в выносе пунктов в натуру под руководством инженера.
		Знания: Знания для 2 разряда 1. Назначение пунктов геодезического обоснования. 2. Виды закрепляющих материалов и знаков. 3. Основы техники безопасности при работе на местности. Знания для 3 разряда 1. Принципы работы простых геодезических приборов. 2. Способы ориентирования на местности. 3. Требования к точности закладки пунктов. Знания для 4 разряда 1. Геодезические методы закладки и измерения пунктов. 2. Использование тахеометра, нивелира, дальномера . 3. Требования к точности и закреплению опорных пунктов. Знания для 5 разряда 1. Высокоточные методы создания геодезических сетей.

		2. Правила использования приборов вертикального визирования. 3. Оформление и передача данных закладки пунктов .
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 3: Подготовка оборудования, инвентаря и маркировочных материалов для проведения полевых измерений.	Навык 1: Подготовка и использование геодезического оборудования и вспомогательных материалов при проведении измерений.	Умения: Умения для 2 разряда 1. Готовить и комплектовать необходимый инвентарь для полевых работ. 2. Изготавливать простые маркировочные материалы (колья, знаки). 3. Осуществлять проверку исправности базового оборудования. Умения для 3 разряда 1. Проводить проверку комплектности и работоспособности оборудования. 2. Подготавливать и настраивать оборудование согласно инструкции. 3. Выполнять простое техническое обслуживание приборов. Умения для 4 разряда 1. Обеспечивать качественное техническое обслуживание геодезического оборудования. 2. Организовывать маркировку территории для полевых измерений. 3. Контролировать исправность и правильность использования инвентаря. Умения для 5 разряда 1. Выполнять юстировку и поверку геодезических приборов. 2. Подготавливать сложное специализированное оборудование. 3. Координировать подготовительные работы и обеспечивать соблюдение технических стандартов.
		Знания: Знания для 2 разряда 1. Виды и назначение инвентаря и маркировочных материалов. 2. Основы ухода и хранения простого оборудования. 3. Правила безопасности при подготовке инвентаря. Знания для 3 разряда 1. Технические характеристики и требования к оборудованию. 2. Основы подготовки и настройки приборов. 3. Порядок проверки исправности оборудования. Знания для 4 разряда 1. Принципы работы, обслуживания и хранения геодезического оборудования. 2. Правила организации маркировки и инвентаризации. 3. Стандарты качества и технические требования к приборам. Знания для 5 разряда

		1. Методики поверки и юстировки геодезических приборов. 2. Технические нормы и стандарты точности измерений. 3. Современные методы контроля качества оборудования.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 4: Сбор, хранение и передача полевых измерительных данных для последующей камеральной обработки	Навык 1: Оформление и передача результатов измерений с соблюдением установленных требований к полевой документации.	Умения: Умения для 2 разряда 1. Собирать полевые данные под руководством специалиста. 2. Записывать измерения в предусмотренные журналы и бланки. 3. Обеспечивать сохранность собранных данных. Умения для 3 разряда 1. Осуществлять проверку правильности и полноты собранных данных. 2. Подготавливать данные для передачи в камеральный отдел. 3. Вести учет и контроль за полевыми измерениями. Умения для 4 разряда 1. Организовывать систематизацию и архивирование полевых данных. 2. Осуществлять первичный анализ и проверку данных на ошибки. 3. Координировать передачу данных в камеральную обработку. Умения для 5 разряда 1. Руководить сбором и подготовкой данных для камеральной обработки. 2. Проводить комплексную проверку и контроль качества полевых данных. 3. Обеспечивать корректное оформление и сопровождение документации.
		Знания: Знания для 2 разряда 1. Основные требования к ведению полевых записей и журналов. 2. Правила хранения и транспортировки измерительных данных. 3. Виды полевых измерений и их назначение. Знания для 3 разряда 1. Методики проверки полноты и правильности данных. 2. Организация учета и отчетности по измерениям. 3. Принципы передачи данных для камеральной обработки. Знания для 4 разряда 1. Технология систематизации и архивирования геодезических данных. 2. Методы первичной обработки и контроля данных.

		3. Требования к оформлению сопроводительной документации. Знания для 5 разряда 1. Нормативные требования к качеству и полноте геодезических данных. 2. Технология комплексного контроля и анализа данных. 3. Организация документооборота в камеральной обработке.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Терпеливость Умение работать в команде Целеустремленность Дисциплинированность Вежливость Доброжелательность Добропорядочность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан. 2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. 3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник-геодезист
11. Карточка профессии "Техник по землеустройству":		
Код группы:	3111-4	
Код наименования занятия:	3111-4-003	
Наименование профессии:	Техник по землеустройству	
Уровень квалификации по ОРК:	4	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и другие	"Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих" приказ Министра труда и социальной	

типовых квалификационных характеристик:	защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 " зарегистрирован в Реестре государственой регистрации нормативных правовых актов № 22003"		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Землеустройство	Квалификация: 4S07310302 Техник-землеустроитель
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Землеустройство	Квалификация: 4S07310302 Техник-землеустроитель лификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Землеустройство	Квалификация: 4S07310302 Техник-землеустроитель
Требования к опыту работы:	Техник-землеустроитель I категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника II категории не менее 2 лет; Техник-землеустроитель II категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника без категории не менее 2 лет; Техник-землеустроитель без категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы.		
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:	3111-4-002 - Техник по земельному кадастру 3111-4-005 - Техник по кадастру		
Основная цель деятельности:	Рациональное использование и оформление земель через подготовку землеустроительной и кадастровой документации		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка исходных данных для проектирования землеустройства 2. Разработка и оформление проектов землеустройства 3. Камеральная обработка материалов 4. Составление землеустроительной документации	
	Дополнительные трудовые функции:	Не требуется	
Трудовая функция 1:	Навык 1:	Умения: 1. Выполнять сбор материалов полевых исследований, планов, схем и актов. 2. Оценивать пригодность материалов для проектирования. 3. Вести первичную документацию и заполнять ведомости.	

Подготовка исходных данных для проектирования землеустройства	Сбор, систематизация и оформление материалов	Знания: 1. Нормативно-правовые документы в сфере землеустройства. 2. Источники пространственной информации. 3. Основы геодезии и картографии.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Разработка и оформление проектов землеустройства	Навык 1: Работа с проектно-графической документацией	Умения: 1. Разрабатывать схемы, планы землепользования. 2. Оформлять чертежи по нормам и стандартам. 3. Вносить корректировки по результатам согласований.
		Знания: 1. СНиП, ГОСТ по проектированию. 2. Основы землеустройства и землепользования. 3. Условные знаки, масштабирование.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 3: Камеральная обработка материалов	Навык 1: Использование специализированного программного обеспечение	Умения: 1. Обрабатывать полевые данные в AutoCAD, ArcGIS. 2. Вычислять площади, длины и координаты. 3. Составлять экспликации и чертежи.
		Знания: 1. Функции и интерфейсы САПР/ГИС-программ. 2. Основы математической обработки измерений. 3. Методики камеральной обработки.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 4: Составление землеустроительной документации	Навык 1: Подготовка текстовой и графической части	Умения: 1. Заполнять документацию по шаблонам. 2. Готовить документы для согласования и утверждения. 3. Вести архив землеустроительных проектов.
		Знания: 1. Образцы и формы землеустроительной документации. 2. Административно-территориальное деление. 3. Регламенты оформления проектов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Терпеливость Умение работать в команде Целеустремленность Аккуратность Вежливость Доброжелательность	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан. 2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. 3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Чертежник	
12. Карточка профессии "Геодезист":			
Код группы:	2165-1		
Код наименования занятия:	2165-1-001		
Наименование профессии:	Геодезист		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и другие типовых квалификационных характеристик:	Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Геодезия и картография	Квалификация: Техники и технологии геодезии и картографии (прикладной бакалавриат)
	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Геодезия и картография	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Геодезист высшей категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) геодезия и картография образование и стаж работы в должности геодезиста первой категории не менее 3 лет или стаж работы по специальности не менее 5 лет; Геодезист первой категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) геодезия и картография образование и стаж работы в должности геодезиста второй категории не менее 2 лет или стаж работы по специальности не менее 4 лет; Геодезист второй категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) геодезия и картография образование и стаж работы в должности геодезиста не менее 3 лет;		

	Геодезист без категории: техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) геодезия и картография образование без предъявления требований к стажу работы.	
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:	2165-1-006 - Инженер-геодезист 1310-1-007 - Главный геодезист (в сельском хозяйстве)	
Основная цель деятельности:	Организация, планирование, выполнение геодезических задач	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение математической обработки результатов геодезических измерений с использованием программных продуктов. 2. Проведение геодезических работ специального назначения в землеустройстве 3. Подготовка землеустроительной и кадастровой документации 4. Проведение обследования земель и оценка их состояния.
	Дополнительные трудовые функции:	Не требуется
Трудовая функция 1: Выполнение математической обработки результатов геодезических измерений с использованием программных продуктов.	Навык 1: Обработки математических данных. Оформление данных полевого исследования.	Умения: 1. Применять навыки использования методов обработки геодезических данных. 2. Применять навыки ведения геодезических измерительных работ. 3. Выполнять геодезические и картографические работы при проведении землеустройства.
		Знания: 1. Законодательных и иных нормативно правовых актов Республике Казахстан в области геодезии и картографии; 2. Методических материалов по производству полевых и камеральных топографо-геодезичесих работ. 3. Стандартов и другие нормативные документы по эксплуатации, поверке, юстировке и хранению средств измерения. 4. Технических требований, предьявляемые к выпускаемой продукции, технологию ее производства. 5. Технических характеристик, конструктивные особенности средств измерений, технологию ремонта. 6. Методов выполнения измерений. 7. Методов выполнения измерений правила и нормы безопасности и охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

		8. Правил выполнения топографо-геодезических работ.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Проведение геодезических работ специального назначения в землеустройстве	Навык 1: Проведение землеустроительных геодезических работ для формирования, уточнения и перераспределения земельных участков.	Умения: 1. Выполнять топографо-геодезическую съемку границ земельных участков. 2. Определять координаты поворотных точек границ . 3. Участвовать в установлении и восстановлении межевых знаков. 4. Обосновывать площадь и конфигурацию земельных участков.
		Знания: 1. Законодательных и иных нормативно правовых актов Республике Казахстан в области геодезии и картографии. 2. Методических материалов по производству полевых и камеральных топографо-геодезичесих работ. 3. Стандартов и другие нормативные документы по эксплуатации, поверке, юстировке и хранению средств измерения. 4. Технических требований, предьявляемые к выпускаемой продукции, технологию ее производства; 5. Технических характеристик, конструктивные особенности средств измерений, технологию ремонта. 6. Методов выполнения измерений. 7. Правил и норм безопасности и охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности. 8. Порядка выполнения топографо-геодезических работ.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 1: Составление проектов землеустройства	Умения: 1. Разрабатывать схемы землепользования. 2. Подготавливать графические материалы и чертежи. 3. Формировать текстовую часть проекта. 4. Расчитывать площади земельных участков. 5. Подготавливать документацию для согласования. 6. Использовать AutoCAD, MapInfo, QGIS.
		Знания: 1. Земельное законодательство Республике Казахстан. 2. Инструкции по проектированию землеустройства.

Трудовая функция 3: Подготовка землеустроительной и кадастровой документации		3. Стандарты и формы землеустроительных проектов. 4. Правила оформления графических материалов. 5. Виды землепользования и их коды. 6. Порядок согласования и утверждения проектов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Ведение кадастрового учета	Умения: 1. Заполнять кадастровые формы. 2. Обрабатывать данные ГЗК. 3. Проверять координаты границ участков. 4. Подготавливать XML-файлы для ГБД "Госзем". 5. Работать в ЕГКН (электронный госкадастр недвижимости). 6. Вносить изменения в кадастр.
		Знания: 1. Порядок ведения ГЗК РК. 2. Требования к электронным формам. 3. Законы РК о кадастре и землеустройстве. 4. Классификатор видов разрешенного использования. 5. Требования к точности координат. 6. Системы координат и проекций.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 4: Проведение обследования земель и оценка их состояния.	Навык 1: Оценка пригодности земель	Умения: 1. Определять тип почвы и ее состояние. 2. Оценивать эрозию, заболачивание, засоление. 3. Сравнивать текущие данные с нормативами. 4. Выделять участки с нарушениями. 5. Вести фотофиксацию и геопривязку. 6. Оформлять заключения.
		Знания: 1. Методики оценки деградации земель. 2. Классификация почв и сельхозугодий. 3. Нормативы по пригодности землеустройсту. 4. Экологические требования при оценке 5. Требования к составлению актов обследования 6. Геоботанические и почвенные карты.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Терпеливость Умение работать в команде Целеустремленность Аккуратность Аналитическое мышление Вежливость	

	Доброжелательность Добропорядочность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан. 2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. 3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник-землеустроитель	
13. Карточка профессии "Чертежник":			
Код группы:	3124-1		
Код наименования занятия:	3124-1-002		
Наименование профессии:	Чертежник		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и другие типовых квалификационных характеристик:	"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 Реестре государственой регистрации нормативных правовых актов № 22003).		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: 0 7 2 4 0 2 0 0 Землеустройство	Квалификация: 3W07310301 Чертежник
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: 0 7 2 4 0 2 0 0 Маркшейдерское дело	Квалификация: 3W07240201 — Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах
Требования к опыту работы:	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"		
	3113-2-001 - Техник-проектировщик		

Другие возможные наименования профессии:	3124-9-006 - Чертежник-картограф 3124-1-002 - Чертежник	
Основная цель деятельности:	Вычерчивание картографического материала на основе представленных материалов и данных полевого исследования	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение чертежных работ по графическому оформлению проектных, изыскательных, картографических, геодезических и прочих видов работ в сфере землеустройства. 2. Нанесение графических начертательных изображений на земельно-кадастровую карту и земельно-кадастровую документацию, оформление графической части документов 3. Нанесение топографических и геодезических знаков на картографический и плановый материал по полученным данным в процессе проектных и изыскательных работ 4. Ведение чертежных и связанных с ними расчетно-графических работ, знание маштабирования 5. Основы организации труда и основ законодательства
	Дополнительные трудовые функции:	Не требуется
Трудовая функция 1: Выполнение чертежных работ по графическому оформлению проектных, изыскательных, картографических, геодезических и прочих видов работ в сфере землеустройства.	Навык 1: Использование чертежных инструментов и знания графопостроительных компьютерных программ	Умения: 1. Вычерчивать схемы и планы местности в камеральных и полевых условиях, работать с программным обеспечением. 2. Применять CAD-программы (AutoCAD, MapInfo, QGIS) для графической обработки. 3. Составлять поэтажные, ситуационные, линейные планы и схемы. 4. Выполнять редактирование, корректировку и компоновку чертежей. 5. Вести архив чертежной документации в цифровом и бумажном формате.
		Знания: 1. Методов и средств чертежных работ. 2. Основ технического черчения, инструментов и приспособлений, применямых при черчении. 3. Технических условий и инструкций по оформлению чертежей и картографического материала. 4. Основ организации труда и основ законодательства. 5. Стандартов ЕСКД (единая система конструкторской документации) и САПР. 6. Основ геодезии, землеустройства и земельного кадастра — на уровне, необходимом для понимания чертежей и схем.

	Возможность признания навыка:	Использование компьютерных графических программ
Трудовая функция 2: Нанесение графических начертательных изображений на земельно-кадастровую карту и земельно-кадастровую документацию, оформление графической части документов	Навык 1: Дешифрирования аэрофотосъемок и вычисления площадей.	Умения: 1. Рисовать рельеф на материалах аэрофотосъемки для целей землеустройства. 2. Вычислять площади и составлять экспликации. 3. Составлять экспликации земель по видам использования и угодьям. 4. Выполнять дешифрирование аэрофотоснимков для выделения границ землепользований. 5. Использовать цифровые карты и ортофотопланы в кадастровой графике. 6. Сопоставлять картографические материалы с координатной и плановой привязкой.
		Знания: 1. Базовые знания о предмете труда, средствах и способах достижения результата при выполнении простых типовых задач. 2. Основы дешифрирования аэрофотоснимков и цифровых спутниковых изображений. 3. Принципы нанесения и оформления графических данных на картографическую основу. 4. Нормативы по оформлению карт и чертежей в земельно-кадастровой документации. 5. Методики вычисления площадей вручную и с использованием программных средств. 6. Основы топографии и картографии, применимые к землеустроительным задачам.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Оформление графической части землеустроительной и кадастровой документации с применением САПР и ГИС	Умения: 1. Работать в программных средах AutoCAD, MapInfo, ArcGIS и других ГИС/САПР-системах. 2. Создавать и редактировать цифровые планы, схемы и карты в соответствии с нормативами. 3. Привязывать графические объекты к координатной системе местности. 4. Формировать итоговую графическую документацию для включения в проекты землеустройства. 5. Обеспечивать точность и читаемость графических материалов. 6. Использовать библиотеку условных обозначений и масштабов при составлении планов.
		Знания: 1. Функционал и интерфейс основных САПР/ГИС-программ, применяемых в землеустройстве. 2. Нормативно-технические требования к оформлению графических материалов (ГОСТ, инструкции).

		3. Способы векторизации, редактирования и форматирования планово-картографических данных . 4. Основы работы с пространственными данными и геоинформационными слоями. 5. Правила применения условных знаков, масштабов и координатных систем. 6. Основы визуализации и структуры графической части проектной документации.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 3: Нанесение топографических и геодезических знаков на картографический и плановый материал по полученным данным в процессе проектных и изыскательных работ	Навык 1: Компоновки проектов и карт. Использование стандартных условных знаков.	Умения: 1. Оформлять графический материал. 2. Пользоваться условными топографическими и кадастровыми знаками. 3. Применять правила масштаба и ориентации. 4. Вести аккуратное и точное нанесение информации на карты. 5. Работать с электронными картами и планами в ГИС-среде.
		Знания: 1. Информационно-коммуникационных технологии. 2. Правил нанесения условных знаков на топографические и кадастровые карты. 3. Основ картографии, масштабов и проекций. 4. Требований к оформлению планово-картографических материалов. 5. Особенностей пространственных данных и их визуализации. 6. Нормативных документов по оформлению землеустроительных карт и схем.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 4: Ведение чертежных и связанных с ними расчетно-графических работ, знание маштабирования	Навык 1: Масштабирование карт. Проектирование условных топографических знаков с использованием компьютерных программ	Умения: 1. Масштабировать и применять знаки при вычерчивании в соответствии с масштабом картографической основы. 2. Пользоваться классификатором условных топографических знаков. 3. Создавать и настраивать условные обозначения для цифровых карт. 4. Работать с масштабами разных типов карт (топографических, кадастровых и др.). 5. Применять программные средства (AutoCAD, QGIS, MapInfo) для графических работ.
		Знания: 1. Правил вычерчивания масштабных и внемасштабных условных знаков. 2. Основ проектирования условных знаков для картографических материалов.

		3. Принципов масштабирования и географических проекций. 4. Требований к оформлению графической части землеустроительной документации. 5. Структуры цифровых карт и принципов их визуализации. 6. Нормативов и ГОСТов, регулирующих оформление топографо-геодезических материалов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 5: Основы организации труда и основ законодательства	Навык 1: Различать виды картографических материалов. Оформлять карты.	Умения: 1. Применять элементы картографического материала при оформлении схем, карт и проектов. 2. Использовать инструменты компьютерных программ для подготовки цифровых графических изображений. 3. Различать и выбирать виды карт (топографические, кадастровые, тематические и другие) в зависимости от задач. 4. Оформлять карты в соответствии с установленными стандартами и правилами. 5. Сравнивать картографические источники на предмет актуальности и точности.
		Знания: 1. Базовых картографических концепций, назначения карт и основ их проектирования. 2. Элементов картографического дизайна и правил размещения информации. 3. Параметров и структуры графического материала (масштаб, проекция, сетка, легенда). 4. Основ законодательства РК в области землеустройства, геодезии и кадастра. 5. Требований к документации при оформлении карт и планов. 6. Принципов информационной визуализации в картографии.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде Целеустремленность Аккуратность Аналитическое мышление Доброжелательность Инициативность	
	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан. 2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан.	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник-землеустроитель	
14. Карточка профессии "Инженер по землеустройству":			
Код группы:	2165-4		
Код наименования занятия:	2165-4-001		
Наименование профессии:	Инженер по землеустройству		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и другие типовых квалификационных характеристик:	Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: 0731030 0 - Землеустройство	Квалификация: 6В085 Землеустройство
Требования к опыту работы:	Инженер по землеустройству высшей категории: высшее образование по соответствующему направлению подготовки кадров: землеустройство и стаж работы в должности инженера по землеустройству первой категории не менее 3 лет или стаж работы по специальности не менее 5 лет; Инженер по землеустройству первой категории: высшее образование по соответствующему направлению подготовки кадров: землеустройство и стаж работы в должности инженера по землеустройству второй категории не менее 2 лет или стаж работы по специальности не менее 4 лет; Инженер по землеустройству второй категории: высшее образование по соответствующему направлению подготовки кадров: землеустройство и стаж работы в должности инженера по землеустройству не менее 1 года или стаж работы по специальности не менее 3 лет; Инженер по землеустройству без категории: высшее образование по соответствующему направлению подготовки кадров: землеустройство, без предъявления требований к стажу работы.		
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:	2165-3-001 - Инженер по земельному кадастру 2341-1-006 - Преподаватель по землеустройству, колледж 2165-4-001 - Инженер по землеустройству	
Основная цель деятельности:	Организация и проведение анализа и измерения земельных наделов для определения их технических характеристик, уровня потребности в охране и повышения качества	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение маркшейдерских и геодезических работ при создании опорных сетей, съемке, сканировании и обработке данных, а также подготовка расчетных материалов для взрывных работ 2. Участие в проектировании, контроле и выполнении топографо-геодезических и маркшейдерских работ, подготовка материалов для оформления земельных отводов, привязка и вынос проектов в натуру, техническое обслуживание геодезического оборудования.
	Дополнительные трудовые функции:	Не требуется
Трудовая функция 1: Выполнение маркшейдерских и геодезических работ при создании опорных сетей, съемке, сканировании и обработке данных, а также подготовка расчетных материалов для взрывных работ	Навык 1: Проведение полевых измерений на поверхности и в шахте.	Умения: 1. Выполнять маркшейдерские и геодезические съемки. 2. Использовать тахеометры, лазерные сканеры и нивелиры. 3. Осуществлять замеры и сканирование горных выработок. 4. Вести полевую документацию. 5. Следить за состоянием геодезических пунктов.
		Знания: 1. Методы создания опорных геодезических сетей. 2. Правила камеральной обработки данных. 3. Технология маркшейдерских измерений в подземных условиях. 4. Основы безопасного выполнения взрывных работ. 5. Нормативно-правовая база в области недропользования и маркшейдерии.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Участие в проектировании, контроле и выполнении топографо-геодезических и маркшейдерских работ, подготовка материалов	Навык 1: Составление и сопровождение топографо-геодезических	Умения: 1. Участвовать в подготовке проектной документации и разделов по геодезии. 2. Проводить разбивочные работы и привязку объектов к местности. 3. Выполнять расчетные работы, составлять схемы и профили. 4. Вести полевые журналы и камеральную обработку данных. 5. Подготавливать геодезические материалы для оформления земельных отводов.

для оформления земельных отводов, привязка и вынос проектов в натуру, техническое обслуживание геодезического оборудования.	материалов и графической документации.	Знания: 1. Методы разбивки и переноса проектов в натуру. 2. Правила эксплуатации, поверки и юстировки геодезических приборов. 3. Основы землеустройства, градостроительства и проектирования. 4. Программы AutoCAD, Civil 3D, ArcGIS и другие. 5. Нормативные документы по топографии и маркшейдерским работам.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде Целеустремленность Аналитическое мышление Доброжелательность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан. 2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. 3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Картограф

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

15. Наименование государственного органа: Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан.

Исполнитель: Насырханова Б.К., телефон: +7 (771) 375 80 45,

E-mail: b.nasyrhanova@nasec.kz

16. 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: Карбозов Т.Е., кандидат экономических наук, доцент Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина. Номер телефона: +7 (701) 397 2034;

Жагипарова Т.Т., старший преподаватель, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина. Номер телефона: +7 (701) 309 54 43;

Кенжегулова М.Б., ведущий менеджер, НАО "Национальный аграрный научно-образовательный центр". Номер телефона: +7 (775) 603 30 97,

E-mail: m.kenzhegulova@nasec.kz

17. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: 23 июля 2025 года.

18. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 5 августа 2025 года

.

19. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": -

20. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2025 г.

21. Дата ориентировочного пересмотра: 30 мая 2028 года.

Приложение 2 к приказу
от 10 октября 2025 года № 364

Профессиональный стандарт "Обводнение пастбищ"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт "Обводнение пастбищ" (далее – профессиональный стандарт) разработан в соответствии со статьей 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях".

Профессиональный стандарт предназначен для определения уровней квалификаций, необходимых для осуществления работниками определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенных трудовых функций, а также для применения при разработке образовательных программ организаций высшего, послевузовского, технического и профессионального образования.

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 земельных отношений.

Профессиональный стандарт применяется для использования пользователями:

1) работниками – для понимания предъявляемых требований к профессиональной деятельности в сфере земельных отношений, планирования своего профессионального развития и повышения квалификации, а также прогнозирования карьерного продвижения по профильному направлению;

2) работодателями – для выработки единых требований к содержанию профессиональной деятельности в сфере обводнение пастбищ, для обновления требований к квалификации работников, отвечающих современным потребностям рынка труда, формирования критериев при найме и аттестации персонала, а также составления программ повышения квалификации, развития, продвижения и ротации кадров;

3) учебными заведениями – для определения целей и содержания образовательных программ подготовки специалистов в сфере земельных отношений, переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов профильных направлений, развития системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации преподавателей и экспертов в сфере земельных отношений;

4) организациями (органами), осуществляющими деятельность по сертификации и присвоению квалификации – для разработки оценочных материалов при сертификации персонала и выработки критериев квалификации работников по уровню соответствия;

5) государственными органами – для использования профессионального стандарта в качестве критериев, мониторинга и прогнозирования рынка труда.

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) 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;

5) пастбища – в классификации лесных земель - земельные угодья на территории лесного фонда, используемые для выпаса скота без ущерба лесному хозяйству;

6) пастбища коренного улучшения – пастбища, на которых путем залужения создан новый травостой;

7) пастбищная эрозия – разрушение почвы в результате неумеренного выпаса скота без учета норм стравливания;

8) сельскохозяйственные угодья – земельные участки, используемые для производства сельскохозяйственной продукции;

9) сельскохозяйственные угодья – подразделяются на пашни, многолетние насаждения, сенокосы и пастбища. Различают орошаемые и неорошаемые сельскохозяйственные угодья;

10) нарушенные земли – земли, утратившие свою хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду;

11) знание – результат усвоения информации посредством обучения и личного опыта, совокупность фактов, принципов, теории и практики, относящихся к сфере обучения или работы, компонент квалификации, который должен подвергаться оценке;

12) квалификация – степень готовности работника к качественному выполнению конкретных трудовых функций;

13) трудовая функция – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда;

14) компетенция – качества субъекта деятельности, обеспечивающие выполнение задач профессиональной деятельности определенного квалификационного уровня;

15) профессиональная группа – совокупность профессиональных подгрупп отрасли, имеющая общую интеграционную основу и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;

16) профессиональная подгруппа – часть профессиональной группы отрасли, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для выполнения их компетенций;

17) профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации, компетенций, содержанию, качеству и условиям труда.

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: A041

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

E 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 схем обводнения, технического обслуживания, эксплуатации и восстановления мелиоративных систем на 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		
			Квалификация:

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Водные ресурсы и водопользования	Бакалавр сельского хозяйства по специальности 5В081000 "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"
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:	1. Планирование организации систем управления водоотбором подземных вод в условиях их дефицита 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:		
	Навык 1:	Умения: 1. Рассчитывать объемы и определять виды работ по текущему ремонту и уходу за глубинными скважинами. 2. Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. 3. Визуально и инструментально оценивать качество выполненных работ. 4. Составлять отчетную, техническую документацию. 5. Планировать собственную работу и работу подчиненных.	

Трудовая функция 1: Планирование организации систем управления водоотбором подземных вод в условиях их дефицита	Текущий ремонт и содержание глубинных скважин	Знания: 1. Конструкции гидротехнических сооружений. 2. Технологию производства ремонтно-эксплуатационных работ. 3. Материалы и механизмы для ремонтно-эксплуатационных работ. 4. Требования к качеству выполнения ремонтно-эксплуатационных работ. 5. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии и охраны окружающей среды. 6. Основы трудового законодательства.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Организация работ по техническому совершенствованию эксплуатационных объектов	Умения: 1. Составлять инвентаризационные документы и паспорта гидротехнических сооружений. 2. Составлять баланс производственных мощностей предприятия. 3. Разрабатывать технико-экономическое обоснование инвестиций.
		Знания: 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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 3: Обследование и мониторинг подземных вод	Умения: 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. 4. Готовить необходимую документацию (дефектные ведомости, акты обследования, исполнительные схемы, паспорта, декларации и т.п.) . 5. Планировать собственную работу и работу подчиненных.
		Знания:

		1. Конструкции и принципы работы гидротехнических сооружений. 2. Контрольно-измерительные приборы и принципы их размещения. 3. Методы обработки данных гидрологических и гидрометрических наблюдений. 4. Виды и методы оценки критериев безопасности гидросооружений. 5. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии и охраны окружающей среды. 6. Основы трудового законодательства.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Организация системы наблюдений при мониторинге водохозяйственных	Навык 1: Поиск, применение рациональных методов водо- и землепользования, а также соответствующих технологий	Умения: 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.
		Знания: 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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 1. Применять методы оценки объектов водоснабжения и водоотведения. 2. Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию. 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.

систем и водных объектов за динамикой уровня подземных вод в процессе эксплуатации водозаборных узлов.	Навык 2: Оценка состояния эксплуатации водозаборных узлов	4. Принимать участие в разработке перспективных и годовых планов по использованию мелиорированных земель. 5. Составлять планы строительства и реконструкции оросительных, осушительных и обводнительных систем, проведения культурно-технических работ на землях, не требующих осушения, и обеспечивает их выполнение. 6. Организовывать разработку проектно-сметной документации на ремонт внутрихозяйственной, оросительной, осушительной, обводнительной сети, привлекает к ее разработке специализированные проектные организации. 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. 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.
		Знания: 1. Нормативную и техническую документацию по проведению мониторинга и оценки состояния водозаборных и водоочистных сооружений. 2. Методы оценки состояния водозаборных и водоочистных сооружений. 3. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. 4. Порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 1: Техническое усовершенствование эксплуатационных объектов	Умения: 1. Составлять инвентаризационные документы и паспорта эксплуатационных объектов. 2. Составлять баланс производственных мощностей предприятия. 3. Разрабатывать технико-экономическое обоснование инвестиций.
		Знания: 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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 3: Управление комплексным использованием поверхностных и подземных вод в пределах водохозяйственного бассейна.	Навык 2: Руководство работой и мониторинг хода выполнения запланированных работ	Умения: 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.
		Знания: 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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения Работа в команде Восприимчивость к инновационным начинаниям	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Научный сотрудник сельскохозяйственного производства
10. Карточка профессии "Техник-ирригатор":		
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: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: 1407000 - Гидротехническое строительство	Квалификация: Техник-гидротехник
Требования к опыту работы:	опыт работы не менее 3 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:	3142-0-022 - Техник-мелиоратор		
Основная цель деятельности:	Выполнение работ 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:		
	Навык 1: Плановый и внеочередной осмотр технологического	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:	

Трудовая функция 1: Проведение работ по водозабору на обводненных пастбищах	оборудования артезианских скважин	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
	Навык 2: Определение объема ремонтных работ вертикальных скважин и оборудований	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.
		Знания: 1. Правила технической эксплуатации вертикальных скважин и оборудований. 2. Основные причины изменения технических характеристик. 3. Правила соблюдения техники безопасности и охраны труда.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 1: Осмотр и систематизация дефектов обводнительной системы	Умения: 1. Проводить систематический осмотр состояния буровой скважины. 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.

Трудовая функция 2: Проведение работ по систематическому осмотру технического состояния буровой скважины.		3. Правила регулирования режима работы различных мелиоративных сооружений и оборудования. 4. Основы обеспечения безопасности при эксплуатации скважин.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 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 специализированного программного обеспечения.
		Знания: 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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется

Трудовая функция 3: Осуществление работ по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования	Навык 2: Организация эксплуатации и технического обслуживания	Умения: 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 инструктажа рабочих на рабочем месте. 5. Выполнять работу по проведению необходимых технических расчетов, разработке несложных проектов и простых схем, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам. 6. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах, следит за его исправным состоянием. 7. Участвовать в проведении экспериментов и испытаний, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов. 8. Принимать участие в разработке программ, инструкций и технической документации, в изготовлении макетов, а также в испытаниях и экспериментальных работах. 9. Выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации. 10. Составлять описания проводимых работ, необходимые спецификации, диаграммы, таблицы, графики и техническую документацию. 11. Изучать с целью использования в работе справочную и специальную литературу. 12. Участвовать в обосновании экономической эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений. 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. 14. Принимать и регистрировать поступающую документацию и корреспонденцию по выполняемой работе, обеспечивать ее сохранность

	гидромелиоративных сооружений	15. Вести учет прохождения документов и контроль за сроками их исполнения, а также осуществлять техническое оформление документов, законченных делопроизводством. 16. Систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов о работе 17. Принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств.
		Знания: 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. 4. Справочные материалы по тематике работы. 5. Основные методы выполнения наладочных работ. 6. Терминологию, применяемую в специальной и справочной литературе, рабочих программах и инструкциях. 7. Действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее составления и правила оформления. 8. Последовательность и технику проведения измерений, наблюдений и экспериментов. 9. Контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею. 10. Основы технологии производства. 11. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования. 12. Методы осмотра оборудования и обнаружения дефектов. 13. Методы и средства измерения параметров, характеристик и данных режима работы оборудования, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ. 14. Технические средства получения, обработки и передачи информации; правила эксплуатации вычислительной техники. 15. Применяемые формы учета и отчетности и порядок ведения учета и составления отчетности. 16. Методы расчета экономической эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений. 17. Основы ведения делопроизводства.
	Возможность признания навыка:	Не требуется

Требования к личностным компетенциям:	Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников Работа в команде Восприимчивость к инновационным начинаниям Индивидуальная ответственность		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	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.		
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:	"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 7. Техник-гидрогеолог		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: 0703000 – Гидрогеология, инженерная геология	Квалификация: Техник-гидрогеолог
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; краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе " skills.enbek.kz"		
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 контроля 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.
		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.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		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.

Трудовая функция 2: Проведение работ по анализу и контроля качества воды и почвы на обводненных территориях	Навык 1: Контроль качества воды и почвы	4. Проводить работы, связанные с изучением геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических условий на исследуемых объектах. 5. Обеспечивать выполнение опытных, тематических и камеральных работ, специальных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований. 6. Вести первичную гидрогеологическую документацию и осуществляет ее обработку. 7. Проводить замеры уровня воды и специальные замеры. 8. Производить отбор проб воды и грунтов для лабораторных исследований, их регистрацию и учет . 9. Участвовать в работах по проведению откачек воды из скважин, гидрогеологических наблюдений за режимом подземных вод. 10. Подготавливать табличные и графические материалы к проекту и отчету на бумажном и электронном носителях.
		Знания: 1. Методика введения агрохимических анализов. 2. Методика оценки качества воды и почвы. 3. Технические характеристики составляющих оросительной системы при обводнении пастбищ. 4. Нормативные правовые акты в области геологического (геофизического, гидрогеологического) изучения, использования и охраны недр. 5. Сведения о геологии изучаемого района (объекта) работ. 6. Знания методов отбора проб воды. 7. Виды гидрогеологического оборудования и правила его эксплуатации. 8. Правила учета и хранения гидрогеологических материалов. 9. Основы организации труда, производства и управления; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		Умения: 1. Правильно размещать полевые центры обводнения. 2. Организовывать работы по выполнению бригадой рабочих с использованием малой механизации. 3. Контролировать качество исполнения работ при обводнении земель. 4. Осуществлять полевые центры по обводнению пахотных земель.

	Навык 2: Размещение полевых центров обводнения пахотных земель	5. Предупреждать накопление заиления оросительных систем. 6. Распределять поливные воды по трубопроводам. 7. Выполнять техническую корректировку при составлении проектной документации и отчетов по результатам гидрогеологических исследований. 8. Обследовать эксплуатационные скважины и водозаборы. 9. Осуществлять организацию и ликвидацию полевых работ, получение и сдачу на хранение необходимых приборов, инструментов и полевого снаряжения. 10. Изучать отечественный и международный опыт проведения гидрогеологических исследований с целью использования его в своей практической деятельности. 11. Обеспечивать соблюдение рабочими требований правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.
		Знания: 1. Методические аспекты размещения полевых центров обводнения пастбищ. 2. Принципы эксплуатации буровых скважин. 3. Ресурсный потенциал для обводнения пастбищ.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Индивидуальная ответственность Работа в команде Ориентированность на результат работы	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	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.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Техник-гидромелиоратор
12. Карточка профессии "Руководители подразделений в водном хозяйстве":		
Код группы:	1329-4	
Код наименования занятия:	1329-4-011	
Наименование профессии:	Руководители подразделений в водном хозяйстве	
Уровень квалификации по ОРК:	7	
подуровень квалификации по ОРК:		
	"Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих" Приказ Министра труда и социальной	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	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		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Водные ресурсы и водопользование	Квалификация: Бакалавр сельского хозяйства по специальности 5В081000 "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"
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:	Инструктаж/стажировка на рабочем месте или краткосрочное обучение; 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:	1. Подготовка технических решений по обводнению 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:		
		Умения: 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	

Трудовая функция 1: Подготовка технических решений по обводнению отгонных пастбищ	Навык 1: Подготовка графической части проекта водоснабжения и водоотведения отгонных пастбищ	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.
		Знания: 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. 5. Методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов. 6. Методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования сооружений систем водоснабжения и водоотведения. 7. Методика разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования. 8. Средства автоматизированного проектирования. 9. Требования охраны труда. 10. Правила оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 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.
	Навык 2: Сбор и анализ исходных данных для проектирования технических решений по водоснабжению отгонных пастбищ	Знания: 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 требования к проектируемым сооружениям. 8. Отечественный и зарубежный опыт разработки сооружений систем водоснабжения и водоотведения . 9. Состав необходимых геологических и гидрологических данных, а также виды и состав изыскательских работ. 10. Принципы проектирования сооружений систем водоснабжения и водоотведения.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 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.

Трудовая функция 2: Подготовка проектной документации по основным сооружениям систем водоснабжения, водоотведения пастбищного хозяйства.	Навык 1: Подбор состава сооружений систем водоснабжения и водоотведения пастбищного хозяйства	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.
		Знания: 1. Нормативная документация по водоснабжению, метрологии. 2. Нормативная документация в проектировании и строительстве. 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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 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.

	Навык 2: Проектирование комплекса сооружений и подготовка проектной документации	6. Определять исходные данные для проектирования сооружений. 7. Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации при проектировании сооружений.
		Знания: 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 сооружении. 6. Методики испытаний сооружений. 7. Современное оборудование и технологические решения сооружений. 8. Требования охраны труда. 9. Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 1: Выполнение расчетов и выбор оборудования для систем водоснабжения и водоотведения отгонных пастбищ	Умения: 1. Рассчитывать технологические и технические решения сооружений. 2. Определят ь необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование сооружений. 3. Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования. 4. Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту сооружений, выступать публично.
		Знания: 1. Нормативная документация по водоснабжению и водоотведению. 2. Нормативная документация в проектировании и строительстве. 3. Природоохранное законодательство Республики Казахстан. 4. Технические и технологические требования к проектируемым сооружениям. 5. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений.

Трудовая функция 3: Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов по совершенствованию отгонных пастбищ.		6. Методы определения основных технико-экономических показателей. 7. Требования охраны труда.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Выполнение компоновочных решений сооружений систем водоснабжения и водоотведения отгонных пастбищ	Умения: 1. Выполнять компоновочные решения сооружений. 2. Обосновывать принятые проектные решения сооружений. 3. Определять методику испытаний сооружений. 4. Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования сооружений. 5. Выбирать основные конструктивные и объемно-планировочные параметры сооружений.
		Знания: 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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 1: Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений	Умения: 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.
		Знания: 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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 4: Руководство по обслуживанию пастбищного хозяйства	Навык 2: Организация работы проектного подразделения	Умения: 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.
		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: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Водные ресурсы и водопользования	Квалификация: Бакалавр сельского хозяйства по специальности 5В081000 "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"
	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		

Требования к опыту работы:	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:	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	Навык 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 разработке и оформлению проектной документации. 3. Различные методы технических расчетов. 4. Правила составления технических спецификаций и другой технической документации.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 1. Пользоваться компьютерными программами по составлению технической документации и чертежей .

	Навык 2: Разработка и оформление несложной технической документации и чертежей	2. Оформлять проектно-сметную документацию стандартного объема.
		Знания: 1. Основные прикладные компьютерные программы для составления документации. 2. Требования ЕСКД и ЕСТД для разработки проектно-сметной документации объекта. 3. Методику проведения статических и динамических расчетов элементов водозаборного узла. 4. Технологические требования к составу проектно-сметной документации.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Организация строительства водозаборных и водоотводящих сооружений	Навык 1: Обеспечить выполнение технологических операций при строительстве	Умения: 1. Соблюдать нормы и требования строительства водохозяйственных объектов и гидромелиоративных сооружений. 2. Организовать работу строительной техники и механизмов. 3. Соблюдать технику безопасности при ведении строительных работ. 4. Расставлять рабочие бригады по разнарядке на объектах строительства.
		Знания: 1. Технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов. 2. Технологию возведения строительных объектов и подготовки оснований сооружений. 3. Методы рационального использования рабочей силы и строительной техники. 4. Технику безопасности охраны труда.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Определение объемов строительных и ремонтных работ, их экономическое обоснование при составлении проектов водохозяйственных сооружений	Умения: 1. Пользоваться документацией по строительству объектов. 2. Переносить из проекта объекта водозаборного узла на местность строительства. 3. Составлять смету объекта с привязкой его к местности.
		Знания: 1. Назначение, устройство и принцип работы геодезических инструментов. 2. Прикладные компьютерные программы. 3. Нормативы по составлению технико-экономических расчетов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения:

	Навык 1: Совершенствование эксплуатации обводнительных систем пастбищ	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. 4. Обеспечивать ремонт и очистку внутрихозяйственной мелиоративной сети в целях поддержания ее в постоянной технической исправности. 5. Участвовать в приемке в эксплуатацию мелиоративных земель, а также работ по ускоренному улучшению земель. 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.
		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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 3: Эксплуатация обводнительных сооружений	Навык 2: Применение совершенных методов восстановления плодородия пастбищ	Умения: 1. Разработать совершенные методы восстановления почвенного плодородия пастбищ. 2. Анализировать и применять инновационные методы освоения обводняемых пастбищ. 3. Использовать современные техники и технологии по автоматизации поливов. 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. 5. Принимать участие в разработке перспективных и годовых планов по использованию мелиорированных земель. 6. Составлять планы строительства и реконструкции оросительных, осушительных и обводнительных

		систем, проведения культурно-технических работ на землях, не требующих осушения, и обеспечивает их выполнение. 7. Организовывать разработку проектно-сметной документации на ремонт внутрихозяйственной, оросительной, осушительной, обводнительной сети, привлекает к ее разработке специализированные проектные организации.
		Знания: 1. Нормативная документация по водоотведению и водоснабжению пастбищных территории. 2. Природоохранные законодательства Республики Казахстан. 3. Профессиональные компьютерные программные средства.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников Работа в команде Восприимчивость к инновационным начинаниям	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Научный сотрудник сельскохозяйственного производства

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: Карбозов Т.Е., кандидат экономических наук, доцент Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина. Номер телефона +7 (701) 397 2034;

Жагипарова Т.Т., старший преподаватель, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина. Номер телефона +7 (701) 309 54 43;

Кенжегулова М.Б., ведущий менеджер, НАО "Национальный аграрный научно-образовательный центр". Номер телефона +7 (775) 603 30 97,

E-mail: m.kenzhegulova@nasec.kz

16. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: 23 июля 2025 года.

17. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 28 июля 2025 года.

18. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": -

19. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2025 г.

20. Дата ориентировочного пересмотра: 26 октября 2029 года.

приложение 3 к приказу

Профессиональный стандарт: "Мелиорация деградированных земель"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт "Мелиорация деградированных земель" (далее – профессиональный стандарт) разработан в соответствии со статьей 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях".

Профессиональный стандарт предназначен для определения уровней квалификаций, необходимых для осуществления работниками определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенных трудовых функций, а также для применения при разработке образовательных программ организаций высшего, послевузовского, технического и профессионального образования.

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 земельных отношений.

Профессиональный стандарт применяется для использования пользователями:

1) работниками – для понимания предъявляемых требований к профессиональной деятельности в сфере земельных отношений, планирования своего профессионального развития и повышения квалификации, а также прогнозирования карьерного продвижения по профильному направлению;

2) работодателями – для выработки единых требований к содержанию профессиональной деятельности в области мелиорации деградированных земель, актуализации требований к квалификации специалистов с учетом современных вызовов и потребностей аграрного сектора, а также для формирования критериев при найме, аттестации, продвижении, ротации кадров и разработки программ повышения квалификации.

3) учебными заведениями – для определения целей и содержания образовательных программ подготовки специалистов в сфере земельных отношений, переподготовки и

повышения квалификации руководителей и специалистов профильных направлений, развития системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации преподавателей и экспертов в сфере земельных отношений;

4) организациями (органами), осуществляющими деятельность по сертификации и присвоению квалификации – для разработки оценочных материалов при сертификации персонала и выработки критериев квалификации работников по уровню соответствия;

5) государственными органами – для использования профессионального стандарта в качестве критериев, мониторинга и прогнозирования рынка труда.

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

1) мелиорация сельскохозяйственных земель, почв - система организационно-хозяйственных, агрономических и технических мероприятий для коренного улучшения неблагоприятных природных условий мелиорируемых земель путем регулирования их водного (и связанных с ним воздушного, пищевого и теплового);

2) мелиорация почв – вид рационального природопользования; комплекс мер для повышения плодородия земель или общего оздоровления местности. Мелиорация может касаться всего ландшафта в целом или какой–либо его части: лугов, водоемов, почв и др.;

3) мелиорация – комплекс мер по улучшению земель и повышению их плодородия. Может относиться только к с/х землям или к ландшафту в целом. Включает ирригацию (орошение, пополнение почвенной влаги в условиях засушливого климата), осушение, снегозадержание;

4) орошение – ирригация, подвод воды на поля, испытывающие недостаток влаги, и увеличение ее запасов в корнеобитаемом слое почвы; один из видов мелиорации;

5) охрана водных ресурсов – мероприятия, направленные на сохранение количества и качества поверхностных и подземных вод;

6) водные ресурсы – запасы поверхностных и подземных вод, находящиеся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы;

7) водное хозяйство – отрасль народного хозяйства, занимающаяся изучением, учетом, планированием комплексного использования водных ресурсов, охраной поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения и транспортировкой их к месту назначения (потребления);

8) сточные воды – вода, сбрасываемая в установленном порядке в водные объекты после их использования или поступившие с загрязненной территории (в том числе дождевые и талые воды);

9) водные объекты – реки, озера, болота, водохранилища и другие формы сосредоточения воды на поверхности суши (например, в виде снежного покрова), для изучения режима которых применяются гидрологические методы измерения и анализа;

10) водохозяйственный объект – сооружение, связанное с использованием, восстановлением и охраной водных объектов и их водных ресурсов;

11) нарушенные земли – земли, утратившие свою хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду;

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

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

14) уровень квалификации – установленный и описанный в рамке квалификаций структурированную совокупность требований к компетенциям работников, дифференцированным по параметрам знаний, умений, сложности, нестандартности трудовых контекстов, ответственности и самостоятельности;

15) знание – результат усвоения информации посредством обучения и личного опыта, совокупность фактов, принципов, теории и практики, относящихся к сфере обучения или работы, компонент квалификации, который должен подвергаться оценке;

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

17) трудовая функция – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда;

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

19) профессиональная группа – совокупность профессиональных подгрупп отрасли, имеющая общую интеграционную основу и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;

20) профессиональная подгруппа – часть профессиональной группы отрасли, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для выполнения их компетенций;

21) компетенции – качества субъекта деятельности, обеспечивающие выполнение задач профессиональной деятельности определенного квалификационного уровня;

22) профессия – основной род занятий трудовой деятельности человека, требующих определенных знаний, умений и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки и подтверждаемых соответствующими документами об образовании;

23) опыт – сознательная деятельность, знания и навыки, которые могут быть приобретены и эффективно использованы в течение определенного промежутка времени.

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) МТР – Материально-технические ресурсы

9) ГИС – Географическая информационная система

10) САПР – Система автоматизированного проектирования

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Мелиорация деградированных земель

5. Код профессионального стандарта: A040

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

A 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

A 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

01.62 Деятельность, способствующая животноводству

01.62.0 Деятельность, способствующая животноводству

A 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

01.63 Деятельность по обработке урожая

01.63.0 Деятельность по обработке урожая

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт " Мелиорация деградированных земель" содержит описание основных профессий, связанных с выполнением работ по восстановлению и улучшению состояния деградированных земель. В документе представлены характеристики выполняемых работ, требования к квалификации, знаниям и умениям специалистов, а также трудовые функции работников, осуществляющих мелиоративные мероприятия. Стандарт ориентирован на обеспечение устойчивого использования земельных ресурсов, повышение продуктивности и экологической устойчивости почв.

8. Перечень карточек профессий:

1) Агрохимик (средней квалификации) - 4 уровень ОРК
2) Инженер по мелиорации и рекультивации - 6 уровень ОРК
3) Рабочий по мелиорации земель - 2 уровень ОРК
4) Агроном-почвовед - 6 уровень ОРК
5) Инженер-исследователь - 7 уровень ОРК
6) Техник-гидротехник - 5 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Агрохимик (средней квалификации)":			
Код группы:	3142-0		
Код наименования занятия:	3142-0-005		
Наименование профессии:	Агрохимик (средней квалификации)		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	"Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства" утвержденные приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2019 года № 307, Параграф 2. Агрохимик		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Агрономия	Квалификация: Агрохимик
	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Агрономия	Квалификация:
	Агрохимик I категории: высшее образование (бакалавр, магистратура, доктор философии PhD, доктор по профилю) по направлениям: растениеводство,		

Требования к опыту работы:	животноводство, ветеринария и стаж работы на должности агрохимика или агронома II категории не менее 3 лет; Агрохимик II категории: высшее образование (бакалавр, магистратура, доктор философии PhD, доктор по профилю) по направлениям растениеводство, животноводство, ветеринария и стаж работы на должности агрохимика или агронома без категории не менее 1 года или техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по специальности (агрономия) и стаж работы на должности агронома или агрохимика без категории не менее 3 лет; Агрохимик без категории: высшее образование (бакалавр, магистратура, доктор философии PhD, доктор по профилю) по направлениям: растениеводство, животноводство, ветеринария или техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по специальности агрономия 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 :	3142-0-021 - Техник-ирригатор 3142-0-018 - Техник-гидромелиоратор	
Основная цель деятельности:	Проведение агрохимических анализов деградированных земель и наблюдения за минерализацией дренажно-сбросных вод.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение агрохимических анализов деградированных земель. 2. Проведение наблюдения за минерализацией дренажно-сбросных вод и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников.
	Дополнительные трудовые функции:	
	Навык 1:	Умения: 1. Вести журнал учета работы за агрохимическим состоянием деградированных земель. 2. Проводить наблюдения за минерализацией дренажно-сбросных вод. 3. Осуществлять контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников. 4. Составлять агрохимические картограммы, ежегодно по периодам работ и проводить их корректировку на основе анализа почвенных образцов по отдельным сельскохозяйственным угодьям. 5. Организовывать заготовку и хранение, а также внесение в почву удобрений в соответствии с установленными нормами. 6. Осуществлять подготовку проб почвы, минеральных, органических удобрений и других материалов.

Трудовая функция 1: Проведение агрохимических анализов деградированных земель.	Осмотр для проведения оценки мелиоративного состояния земель	7. Вести опытную работу с удобрениями и химическими средствами, нести ответственность за содержания сверхдопустимых вредных веществ. 8. Внедрять механизированные работы при внесении удобрений и использовать передовой опыт организации работ.
		Знания: 1. Порядок проведения оценки мелиоративного состояния земель. 2. Карты размещения.земель по засолению и уровня залегания грунтовых вод. 3. Инструктивные и методические материалы в области агрохимии и почвоведения. 4. Технология лабораторных исследований почв, растительных проб, удобрений, химических материалов. 5. Требования к соблюдению персоналом техники безопасности при агрохимических анализах.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Проверка исправности работы дренажно-сбросных сооружений	Умения: 1. Составлять график проведения технического обслуживания дренажно-сбросных сооружений. 2. Вести контроль за исправностью работы дренажно-сбросных сооружений. 3. Проводить замеры расходов коллекторно-дренажного стока на оросительных системах. 4. Организовывать проведение метрологической поверки средств измерений и водомерных постов. 5. Проводить обследование мелиоративного состояния орошаемых земель 6. Контролировать техническое состояние гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений, систем открытого и закрытого горизонтального дренажа 7. Не допускать развития негативных процессов на оросительных и коллекторно-дренажных каналах и оценивать эффективность работы дренажа 8. Проводить инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и охране труда.
		Знания: 1. Правила технической эксплуатации дренажно-сбросных сооружений. 2. Технологические процессы забора и повторного использования дренажно-сбросных вод. 3. Технические характеристики дренажно-сбросных сооружений. 4. Нормативные документы в области технической эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений

		5. Положение государственной системы технического регулирования и стандартизации средств измерений и приборов по водоучету. 6. Правила и характеристики средств измерений.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Проведение наблюдения за минерализацией дренажно-сбросных вод и контроль процесса забора воды из поверхностных и подземных источников.	Навык 1: Контроль процесса забора дренажно-сбросных вод.	Умения: 1. Использовать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. 2. Обобщать информацию о выполненных работах и составлять отчет по состоянию деградированных земель. 3. Пользоваться необходимым перечнем приборов и оборудования. 4. Осуществлять отбор проб воды и почвы для анализа. 5. Выполнять первичную обработку проб и подготовку к лабораторным исследованиям. 6. Оценивать соответствие показателей воды и почвы установленным нормативам. 7. Вести учет результатов контроля и заполнять сопроводительную документацию. 8. Соблюдать правила техники безопасности при работе с приборами и химическими реагентами.
		Знания: 1. Методика проведения агрохимических анализов почвы и воды. 2. Технологические процессы забора воды из поверхностных и подземных источников. 3. Правила регулирования режима забора воды из источников. 4. Санитарные и экологические нормы качества воды и почвы. 5. Основы мелиорации и охраны земель. 6. Классификация деградированных земель и признаки их нарушения. 7. Порядок ведения документации по результатам агрохимического мониторинга. 8. Основы природоохранного законодательства Республики Казахстан.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 1. Соблюдать особенности технологического процесса забора воды из поверхностных и подземных источников. 2. Пользоваться необходимым перечнем приборов и оборудования, материалами для контроля минерализаций дренажно-сбросных вод.

	Навык 2: Контроль за наблюдением минерализацией дренажно-сбросных вод	3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. 4. Проводить замеры показателей минерализации с использованием лабораторных и полевых методов. 5. Оценивать результаты анализа в соответствии с установленными нормативами и рекомендациями. 6. Вести журнал учета показателей минерализации дренажно-сбросных вод. 7. Соблюдать требования охраны труда и экологической безопасности при работе с химическими веществами. 8. Интерпретировать данные наблюдений и формулировать выводы для принятия решений по мелиоративным мероприятиям.
		Знания: 1. Технологические процессы проведения анализа проб воды и грунта. 2. Назначение, устройство и принцип действия приборов и оборудования в агрохимических лабораториях. 3. Методика забора проб воды и порядок составления технических отчетов. 4. Нормативы предельно допустимой минерализации дренажно-сбросных вод. 5. Основные виды солей, влияющих на минерализацию, и методы их определения. 6. Требования к хранению и транспортировке проб воды до анализа. 7. Основы гидрохимии и химического состава природных и дренажных вод. 8. Государственные и отраслевые нормативные документы в области мониторинга и анализа качества воды.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде Аналитическое мышление Инициативность Критическое мышление	
Список технических регламентов и	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан. 2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. 3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве.	

национальных стандартов:	7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Техник-гидротехник	
	5	Техник-гидромелиоратор	
10. Карточка профессии "Инженер по мелиорации и рекультивации":			
Код группы:	2132-9		
Код наименования занятия:	2132-9-001		
Наименование профессии:	Инженер по мелиорации и рекультивации		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	"Типовые квалификационные характеристики 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)		
	"Типовые квалификационные характеристики 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 25. Специалист по мелиорации, рекультивации и охране земель		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Гидротехническая мелиорация	Квалификация: Бакалавр сельского хозяйства
Требования к опыту работы:	Специалист по мелиорации, рекультивации и охране земель высшей категории: высшее образование (бакалавр, магистр, доктор философии PhD, доктор по профилю) по специальности (мелиорация, рекультивация и охрана земель) и стаж работы в должности специалист по мелиорации первой категории не менее 3 лет; Специалист по мелиорации, рекультивации и охране земель I категории: высшее образование (бакалавр, магистр, доктор философии PhD, доктор по профилю) по специальности (мелиорация, рекультивация и охрана земель) и стаж работы в должности специалист по мелиорации второй категории не менее 2 лет; Специалист по мелиорации, рекультивации и охране земель II категории: высшее образование (бакалавр, магистр, доктор философии PhD, доктор по профилю) по специальности (мелиорация, рекультивация и охрана земель) и стаж работы в должности специалист по мелиорации без категории не менее 1 года; Сспециалист по мелиорации, рекультивации и охране земель без		

	категории: высшее образование (бакалавр, магистр, доктор философии PhD, доктор по профилю) по специальности (мелиорация, рекультивация и охрана земель) 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:	2142-9-015 - Инженеры по строительству систем водоснабжения и канализации	
Основная цель деятельности:	Обеспечение эксплуатации гидромелиоративных систем на деградированных землях.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации гидромелиоративных систем на деградированных землях. 2. Организация технического и материального обеспечения эксплуатации станции водоподготовки, насосной станции водопровода и очистных сооружений водоотведения. 3. Управление процессом эксплуатации гидромелиоративных систем на деградированных землях.
	Дополнительные трудовые функции:	
	Навык 1: Обследование и мониторинг гидротехнических сооружений.	Умения: 1. Использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты. 2. Обрабатывать статистическую информацию натурных гидрологических и гидрометрических наблюдений. 3. Анализировать состояние гидротехнических сооружений по данным наблюдений. 4. Составлять дефектные ведомости, акты обследования, исполнительные схемы, паспорта, декларации. 5. Планировать собственную работу и работу подчиненных. 6. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием сооружений. 7. Организовывать и проводить внеплановые осмотры после аварийных ситуаций. 8. Обеспечивать взаимодействие с лабораториями и службами мониторинга.
		Знания: 1. Конструкции и принципы работы гидротехнических сооружений. 2. Контрольно-измерительные приборы и схемы их размещения. 3. Методы обработки данных гидрологических и гидрометрических наблюдений.

		4. Критерии и методы оценки безопасности гидротехнических сооружений. 5. Нормативные документы по эксплуатации и мониторингу ГТС. 6. Правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и санитарии. 7. Основы трудового законодательства и распределения ответственности. 8. Требования к ведению эксплуатационной и технической документации.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 1: Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации гидромелиоративных систем на деградированных землях.	Навык 2: Текущий ремонт и содержание гидротехнических сооружений	Умения: 1. Рассчитывать объемы и определять виды работ по текущему ремонту и уходу за гидротехническими сооружениями. 2. Определять потребность в материалах, специализированной технике и оборудовании. 3. Оценивать качество выполненных работ. 4. Составлять отчетную, техническую документацию. 5. Планировать собственную работу и работу подчиненных. 6. Контролировать выполнение ремонтных работ согласно графику. 7. Обеспечивать соблюдение технологических регламентов при ремонте. 8. Осуществлять взаимодействие с подрядными организациями и поставщиками.
		Знания: 1. Конструкции гидротехнических сооружений. 2. Технология производства ремонтно-эксплуатационных работ. 3. Материалы, оборудование и механизмы для ремонта. 4. Требования к качеству выполнения ремонтных работ. 5. Нормативно-техническая документация по текущему ремонту ГТС. 6. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и санитарии. 7. Основы трудового законодательства. 8. Порядок оформления актов, заявок и другой сопроводительной документации.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 1. Составлять инвентаризационные документы и паспорта гидротехнических сооружений. 2. Составлять баланс производственных мощностей предприятия.

	Навык 3: Организация работ по техническому совершенствованию эксплуатационных объектов.	3. Разрабатывать технико-экономическое обоснование инвестиций. 4. Проводить анализ эффективности модернизации эксплуатационных объектов. 5. Координировать работы по внедрению новых технологий и оборудования. 6. Организовывать мониторинг состояния модернизированных объектов. 7. Оценивать риски и обеспечивать соблюдение норм безопасности при техническом совершенствовании. 8. Подготавливать отчетную документацию по проведенным работам.
		Знания: 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. 4. Принципы планирования и управления проектами технического совершенствования. 5. Основы экономической оценки инвестиций и затрат. 6. Современные технологии и материалы в гидротехническом строительстве и эксплуатации. 7. Методы мониторинга и диагностики состояния гидротехнических сооружений. 8. Законодательство в области природопользования и охраны окружающей среды.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 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. 4. Применять современные цифровые технологии и программные средства при выборе технологий. 5. Сравнивать альтернативные технологии по показателям эффективности. 6. Учитывать экологические и социальные последствия при выборе методов водопользования.

		7. Вести деловую переписку и оформлять
	Навык 1: Поиск, применение рациональных методов водо- и землепользования, а также соответствующих технологий	
Трудовая функция 2: Организация технического и материального обеспечения эксплуатации станции водоподготовки, насосной станции водопровода и очистных сооружений водоотведения.		

		предложения в соответствующей технической форме.
		Знания: 1. Технические и технологические возможности современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи. 2. Лучшие отечественные и зарубежные практики в области мелиорации земель. 3. Методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок. 4. Законодательные и нормативные акты в области водо- и землепользования. 5. Основы эколого-экономического анализа. 6. Методы прогнозирования и моделирования производственных процессов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Оценка состояния водозаборных и водоочистных сооружений	Умения: 1. Проводить обследование технического состояния водозаборных и водоочистных сооружений. 2. Анализировать эффективность работы систем водоочистки и водоснабжения. 3. Определять изношенность, риски аварийности и необходимость капитального ремонта. 4. Подготавливать технические заключения по результатам обследований. 5. Применять методы диагностики, включая инструментальный и визуальный контроль.
		Знания: 1. Нормативные требования к эксплуатации водозаборных и водоочистных сооружений. 2. Основы гидротехники, водоснабжения и водоотведения. 3. Методы технической диагностики инженерных сооружений. 4. Санитарно-гигиенические требования к качеству воды. 5. Требования охраны труда и техники безопасности при обследовании водных объектов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 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.

Трудовая функция 3: Управление процессом эксплуатации гидромелиоративных систем на деградированных землях.	Навык 1: Руководство работой и мониторинг хода выполнения запланированных работ.	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.
		Знания: 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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Техническое усовершенствование эксплуатационных объектов.	Умения: 1. Составлять инвентаризационные документы и паспорта гидротехнических сооружений. 2. Составлять баланс производственных мощностей предприятия. 3. Разрабатывать технико-экономическое обоснование инвестиций.
		Знания: 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.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Адаптивность Ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Целеустремленность Аналитическое мышление Критическое мышление	
	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан. 2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан.	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер-исследователь (общий профиль)	
11. Карточка профессии "Рабочий по мелиорации земель":			
Код группы:	9116-0		
Код наименования занятия:	9116-0-005		
Наименование профессии:	Рабочий по мелиорации земель		
Уровень квалификации по ОРК:	2		
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: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Экология и природоохранная деятельность (по видам)	Квалификация: Техник-гидромелиоратор
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Экология и природоохранная деятельность (по видам)	Квалификация: Техник-гидромелиоратор
Требования к опыту работы:	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:	9116-0-006 - Рабочий по обслуживанию и ремонту гидротехнических сооружений		

Основная цель деятельности:	Проведение наблюдений и взятие проб для осуществления химических анализов почв и подземных вод.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение наблюдений за состоянием деградированных земель и осуществление ремонта мелиоративных сооружений. 2. Определение дозы и нормы химических мелиорантов в соответствии с агрохимическими показателями участка
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Проведение наблюдений за состоянием деградированных земель и осуществление ремонта мелиоративных сооружений.	Навык 1: Подготовка к проведению визуальных наблюдений за состоянием деградированных земель	Умения: 1. Подбирать необходимые материалы для оформления результатов наблюдений. 2. Осуществлять осмотр посевов сельскохозяйственных культур. 3. Производить агротехнические работы. 4. Производить внесение органо - минеральных удобрений. 5. Осуществлять учеты по фенологическим фазам развития. 6. Заполнять полевые журналы и карты наблюдений . 7. Оценивать степень деградации почвы на основе визуальных признаков. 8. Организовывать рабочее место и соблюдать требования техники безопасности.
		Знания: 1. Перечень необходимых приборов и инвентаря для проведения наблюдений. 2. Основные схемы размещения сельскохозяйственных культур, согласно энергетическим условиям местности. 3. Производить агротехнические работы и нормы внесения органо-минеральных удобрений. 4. Классификация видов деградации почв и их внешние проявления. 5. Сроки и методы фенологических наблюдений. 6. Правила ведения документации и оформления наблюдений. 7. Основы почвоведения и агрохимии. 8. Требования охраны труда при полевых работах.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 1. Вести контроль и наблюдение за почвенно-мелиоративным состоянием деградированных земель. 2. Оформлять результаты наблюдения. 3. Применять дозы минеральных удобрений.

	Навык 2: Контроль и наблюдение за состоянием деградированных земель.	4. Использовать простые приборы и инструменты (щупы, влагомеры, pH-метры) для оперативной оценки состояния почвы. 5. Осуществлять полевые замеры и визуальную оценку водного режима. 6. Обнаруживать признаки вторичного засоления, уплотнения, водной эрозии.
		Знания: 1. Методические основы определения и взятия образцов почвы и воды. 2. Оценка качественного и количественного состояния земельно-водных ресурсов. 3. Применять фитомелиоративные приемы освоения деградированных земель. 4. Основы агрохимии — свойства минеральных удобрений, нормы внесения, способы внесения. 5. Основы охраны труда и экобезопасности при выполнении полевых работ. 6. Требования к оформлению отчетной документации и соблюдению нормативов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Определение дозы и нормы химических мелиорантов в соответствии с агрохимическими показателями участка	Навык 1: Организация работ по внесению химических мелиорантов	Умения: 1. Установить дозы и нормы химических мелиорантов в зависимости от степени деградации земель. 2. Проводить оценку агрохимического состояния деградированных земель. 3. Определять технологии внесения химических мелиорантов (поверхностное, глубинное, с последующей заделкой). 4. Готовить почву к внесению мелиорантов с учетом погодных и производственных условий. 5. Контролировать соблюдение технологических требований при внесении мелиорантов.
		Знания: 1. Применять химические мелиоранты в зависимости от степени деградации земель. 2. Проводить оценку агрохимического состояние деградированных земель. 3. Установить дозы и нормы внесения химических мелиорантов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2:	Умения: 1. Применять местные фитомелиоративные удобрения. 2. Использовать фосфогипс в сельском хозяйстве. 3. Использовать глауконитовые глины в земледелии.
		Знания:

	Использование фитомелиоративных удобрений (Фосфогипс, глауконит и другие)	1. Методика расчета дозы и нормы применения фитомелиоративных удобрений; 2. Правила использования фосфогипса в сельском хозяйстве. 3. Правила использования глауконитовой глины в земледелии. 4. Правила использования средств индивидуальной защиты при работе с фитомелиоративными удобрениями.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Дисциплинированность Аналитическое мышление Ответственность Пунктуальность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан. 2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. 3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Техник-гидротехник
12. Карточка профессии "Агроном-почвовед":		
Код группы:	2132-3	
Код наименования занятия:	2132-3-001	
Наименование профессии:	Агроном-почвовед	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых	"Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства" Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2019 года № 307.	

квалификационных характеристик:	Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 августа 2019 года № 19280. Параграф 19. Почвовед		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Агрономия	Квалификация: Бакалавр сельского хозяйства по специальности " 5В080100- Агрономия"
	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Агрономия	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Почвовед I категории: высшее образование (бакалавр, магистратура, доктор философии PhD, доктор по профилю) по направлению растениеводство и стаж работы на должности почвоведа II категории не менее 2 лет; Почвовед II категории: высшее образование (бакалавр, магистратура, доктор философии PhD, доктор по профилю) по направлению растениеводство и стаж работы на должности почвоведа без категории не менее 2 лет; Почвовед без категории: высшее образование (бакалавр, магистратура, доктор философии PhD, доктор по профилю) по направлению растениеводство 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:	2132-3-001 - Агроном-почвовед		
Основная цель деятельности:	Организация работ по подготовке деградированных земель к выращиванию солеустойчивых культур.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка деградированных земель к выращиванию кормовых культур. 2. Управление сельскохозяйственными работами на деградированных землях. 3. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при деградированных землях.	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения: 1. Определить исходные данные по состоянию земель. 2. Разработать варианты размещения солеустойчивых культур. 3. Анализировать зарубежные и отечественные опыты по освоению деградированных земель. 4. Проводить агрохимический и агрофизический анализ почв. 5. Составлять почвенно-картографические материалы.	

	Навык 1: Анализ почвенно-мелиоративной обстановки деградированных земель	6. Оценивать степень деградации почв и мелиоративные показатели. 7. Разрабатывать предложения по улучшению мелиоративного состояния земель. 8. Готовить отчетную документацию и аналитические справки по результатам обследования.
		Знания: 1. Природоохранное законодательство Республики Казахстан. 2. Виды и состав изыскательских работ на территории деградированных земель. 3. Особенности введения сельскохозяйственных работ на деградированных землях. 4. Основы агрохимии и почвоведения. 5. Классификация типов деградации земель (засоление, заболачивание, эрозия и др.). 6. Методы картографирования и цифровой обработки почвенной информации. 7. Требования к мелиоративной подготовке почв для кормовых культур. 8. Технологии повышения плодородия на нарушенных и деградированных почвах.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Определение способов и методов фитомелиорации на деградированных землях.	Умения: 1. Определять состав солеустойчивых культур. 2. Осуществлять расчет объемов и графика проведения культур-технических работ. 3. Осуществлять подбор состава севооборота на деградированных землях. 4. Разрабатывать схемы размещения кормовых культур. 5. Оценивать эффективность выбранных фитомелиоративных мероприятий. 6. Проводить агротехническую оценку пригодности почв для фитомелиорации. 7. Использовать данные агрохимического анализа при выборе культур. 8. Разрабатывать предложения по улучшению почвенного плодородия с использованием растительного покрова.
Трудовая функция 1: Подготовка деградированных земель к выращиванию кормовых культур.		Знания: 1. Видовой состав засухоустойчивых культур. 2. Методы определения основных технико-экономических показателей. 3. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для изучения техники и технологии применения фитомелиорации. 4. Технологии посева и ухода за фитомелиоративными культурами.

		5. Основы агроэкологии и биоразнообразия. 6. Влияние растительности на водно-солевой режим почв. 7. Государственные и отраслевые нормативы по восстановлению деградированных земель. 8. Современные методы интегрированной фитомелиорации.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 3: Планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства культур-технических работ	Умения: 1. Производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов. 2. Осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей). 3. Планировать и производить расчеты объемов трудовых и материально-технических ресурсов. 4. Анализировать эффективность использования ресурсов в ходе культурно-технических работ. 5. Работать с программным обеспечением учета и анализа МТР. 6. Составлять сметы на обеспечение культурно-технических мероприятий. 7. Контролировать соблюдение сроков поставки и хранения МТР. 8. Формировать отчеты о движении, использовании и остатках МТР.
		Знания: 1. Способы и методы планирования культур-технических работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ). 2. Нормативные и проектные показатели потребности в материально-технических ресурсах. 3. Правила страхования складов и складского имущества. 4. Порядок составления отчетной документации по использованию материальных ценностей. 5. Основы бюджетирования и контроля затрат на МТР. 6. Законодательные и нормативные требования по учету МТР. 7. Системы логистики и снабжения в мелиоративной отрасли. 8. Правила охраны труда и техники безопасности при обращении с МТР.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения:

Трудовая функция 2: Управление сельскохозяйственными работами на деградированных землях.	Навык 1: Контроль, распределение производственных заданий.	1. Планировать производственные задания по этапам выполнения освоительных работ на деградированных массивах. 2. Разрабатывать, контролировать выполнение календарных планов и графиков производства культур-технических работ. 3. Определять виды и сложность, рассчитывать объемы культур-технических работ. 4. Оценивать эффективность использования материально-технических ресурсов. 5. Вести учет движения материальных ценностей на всех этапах работ. 6. Использовать прикладные программы учета и контроля МТР. 7. Анализировать потребность в ресурсах в зависимости от почвенно-климатических условий. 8. Контролировать соблюдение сроков поставки и хранения ресурсов.
		Знания: 1. Требования технических документов к организации производства культур-технических работ на деградированных территориях. 2. Методы среднесрочного и оперативного планирования производства культур-технических работ. 3. Требования технической и проектной документации к составу и качеству производства культур-технических работ на деградированной территории. 4. Порядок составления отчетной документации по использованию МТР. 5. Основы бухгалтерского и складского учета материальных ценностей. 6. Правила хранения, транспортировки и утилизации МТР. 7. Экономические показатели эффективности использования ресурсов. 8. Требования охраны труда при работе со складами и МТР.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 1. Определять соответствие технологии культуртехнических работ нормативным техническим документам. 2. Осуществлять документальное сопровождение производства культуртехнических работ (журналы производства работ, табели учета рабочего времени, акты выполненных работ). 3. Осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами.

	Навык 2: Оперативный контроль за технологией производства культур-технических работ	4. Выявлять отклонения в технологических процессах и предлагать корректирующие меры. 5. Контролировать своевременность и последовательность выполнения операций. 6. Анализировать эффективность выполнения производственных процессов. 7. Оформлять отчетность по результатам операционного контроля.
		Знания: 1. Требования технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля мелиоративных процессов. 2. Методы и средства инструментального контроля качества результатов мелиоративных работ. 3. Схемы операционного контроля качества мелиоративных работ. 4. Основные положения системы менеджмента качества. 5. Показатели эффективности выполнения культуртехнических работ. 6. Нормативные документы, регламентирующие техпроцессы в мелиорации. 7. Основы анализа производственных процессов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 1: Оптимизация использования ресурсов производства мелиоративных работ, снижение непроизводственных издержек	Умения: 1. Проводить анализ использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов при выполнении мелиоративных работ. 2. Выявлять и устранять причины непроизводственных затрат и потерь. 3. Разрабатывать меры по оптимизации использования ресурсов, повышению производительности и снижению издержек. 4. Применять методы рационального планирования и управления ресурсами на всех этапах мелиоративных работ. 5. Разрабатывать предложения по реорганизации производственных процессов с целью ресурсосбережения. 6. Использовать специализированные программные средства для учета и анализа ресурсов. 7. Оценивать эффективность применяемых технологий и выявлять наиболее ресурсозатратные процессы. 8. Формировать отчеты и аналитические материалы по результатам ресурсного аудита.
		Знания: 1. Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве мелиоративных работ.

		2. Основные факторы повышения эффективности производства мелиоративных работ. 3. Методы и средства организационной и технологической оптимизации производства мелиоративных работ. 4. Перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства мелиоративных работ. 5. Современные методы учета и контроля использования ресурсов. 6. Нормативные документы и стандарты ресурсопланирования в мелиорации. 7. Основы логистики и снабжения для мелиоративных проектов. 8. Методики оценки затрат и эффективности внедренных мер по снижению издержек.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 3: Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при деградированных землях.	Навык 2: Представление результатов мелиоративных работ и технической документации приемочным комиссиям	Умения: 1. Подготавливать полный комплект исполнительной и технической документации по результатам мелиоративных работ. 2. Представлять результаты мелиоративных работ приемочным комиссиям в установленной форме. 3. Осуществлять сопровождение процедур приемки и сдачи выполненных работ. 4. Оформлять акты приемки, журналы, схемы и отчеты в соответствии с нормативными требованиями. 5. Обосновывать принятые технические решения при приемке объектов. 6. Проводить предварительное согласование документации с надзорными и контролирующими органами. 7. Анализировать замечания и предписания приемочной комиссии, вносить корректировки в документы. 8. Обеспечивать архивирование документации по завершенным объектам.
		Знания: 1. Требования законодательства Республики Казахстан по приемке законченных мелиоративных объектов. 2. Нормативные и технические документы, регламентирующие оформление результатов мелиоративных работ. 3. Порядок работы приемочных комиссий и требования к предоставляемым материалам. 4. Стандарты и правила ведения технической документации в области мелиорации. 5. Структура и содержание исполнительной документации.

		6. Требования по хранению и передаче проектной и технической документации. 7. Формы актов, журналов и сопроводительной документации. 8. Правила взаимодействия с представителями заказчика и контролирующих органов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 3: Планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности	Умения: 1. Осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве мелиоративных работ. 2. Разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности. 3. Определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов мелиоративных работ. 4. Составлять технико-экономические обоснования и расчеты по проектам мелиоративных мероприятий . 5. Анализировать финансово-экономические показатели по отдельным этапам мелиоративных работ. 6. Использовать современные ИТ-программы для планирования и анализа производственных процессов. 7. Оценивать экономическую эффективность применения различных технологий и материалов. 8. Разрабатывать предложения по снижению издержек и повышению рентабельности мелиоративных работ.
		Знания: 1. Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве мелиоративных работ. 2. Основные факторы повышения эффективности производства мелиоративных работ. 3. Методы и средства организационной и технологической оптимизации производства мелиоративных работ. 4. Перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства мелиоративных работ. 5. Стандарты и нормативы расчета производственной и экономической эффективности. 6. Основы управления проектами в аграрной и мелиоративной сфере. 7. Системы учета и отчетности в рамках производственной деятельности. 8. Программы автоматизации расчетов и планирования (например, 1С, Excel, Project и др.).

	Возможность признания навыка:	Не требуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Терпеливость Умение работать в команде Аналитическое мышление Добропорядочность Критическое мышление		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан. 2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. 3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер - исследователь (общий профиль)	
13. Карточка профессии "Инженер-исследователь":			
Код группы:	2141-1		
Код наименования занятия:	2141-1-004		
Наименование профессии:	Инженер-исследователь		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	"Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих" утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553. Параграф 1. Старший научный сотрудник.		
Уровень	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Агроинженерия	Квалификация: Магистр сельского хозяйства
	Уровень образования: послевузовское образование (	Специальность:	

профессионального образования:	магистратура, резидентура)	Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт научно-исследовательской деятельности в области мелиорации, рекультивации и охраны земель не менее 2 лет. Опыт участия в реализации научных, научно-технических и инновационных проектов. Навыки проведения анализа, экспертизы и оценки научных результатов. Опыт подготовки научных публикаций и отчетной документации. Умение работать с современными методами и средствами научных исследований.		
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:	2144-7-008 - Научный сотрудник (в области сельского хозяйства)		
Основная цель деятельности:	Организация и проведение научно-исследовательских работ с целью дальнейшего повышения эффективности деградированных земель.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно- технического, инновационного) проекта по повышения эффективности деградированных земель 2. Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических, инновационных) проектов, направленных на оздоровления земельно-водных ресурсов 3. Организация проведения исследований и(или) разработок, выходящих за рамки основной научной (научно- технической) специализации, по новым и (или) перспективным научным направлениям с широким профессиональным и общественным взаимодействием.	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения: 1 . Выполнять задания по сбору, обработке и анализу информации, связанной с восстановлением деградированных земель. 2. Применять методы полевых и лабораторных исследований. 3. Оформлять результаты исследований в виде отчетов, таблиц и графиков. 4. Работать с нормативными, справочными и научными материалами по тематике. 5. Использовать компьютерные программы для анализа и обработки данных.	

Трудовая функция 1: Решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта по повышения эффективности деградированных земель	Навык 1: Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач.	6. Проводить мониторинг состояния деградированных земель и оценку эффективности восстановительных мероприятий. 7. Участвовать в подготовке научных публикаций и презентаций. 8. Соблюдать требования охраны труда и техники безопасности при проведении исследований.
		Знания: 1. Основы мелиорации и рекультивации деградированных земель. 2. Методы проведения экспериментальных исследований. 3. Требования к оформлению научной и технической документации. 4. Базовые положения законодательства РК в области охраны земель и природопользования. 5. Современные технологии и методы восстановления деградированных земель. 6. Основы статистической обработки данных и интерпретации результатов. 7. Принципы экологической безопасности при проведении исследований. 8. Организация и методика проведения полевых и лабораторных работ.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Представление научных (научно-технических) результатов профессиональному сообществу.	Умения: 1. Подготавливать научные доклады и презентации. 2. Представлять результаты исследований на конференциях, семинарах и круглых столах. 3. Публиковать научные статьи в профильных изданиях. 4. Участвовать в научных дискуссиях и отвечать на профессиональные вопросы. 6. Организовывать и проводить научные семинары и вебинары. 7. Адаптировать научные материалы под разные уровни аудитории, включая непрофессионалов.
		Знания: 1. Требования к оформлению научных публикаций и докладов. 2. Основы научной этики и цитирования. 3. Форматы представления научной информации для различных аудиторий. 4. Иностранный язык на уровне профессионального общения. 5. Правила проведения научных конференций и семинаров. 6. Современные технологии подготовки и публикации научных материалов.

		7. Методы эффективного общения и ведения научных дискуссий.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 3: Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач	Умения: 1. Анализировать методы и способы решения исследовательских задач. 2. Формулировать задачи исследования. 3. Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок. 4. Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач. 5. Планировать и организовывать эксперименты и полевые исследования. 6. Применять современные аналитические и статистические методы обработки данных. 7. Оценивать достоверность и качество полученных результатов.
		Знания: 1. Методы и способы решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок. 2. Сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок. 3. Нормативные и технические требования к использованию информационных ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок. 4. Информационные и мультимедийные технологии, используемые в науке и технике. 5. Современные методы статистического анализа и обработки экспериментальных данных. 6. Принципы организации научно-исследовательской деятельности и методологии. 7. Основы научной этики и требования к репродуцируемости исследований.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 1. Формулировать задачи исследования и планировать процесс его проведения. 2. Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок.

	Навык 1: Решение комплекса взаимосвязанных исследовательских задач	3. Проводить анализ, синтез и оптимизацию решений исследовательских задач. 4. Выявлять научные (научно-технические) результаты, имеющие практическое значение. 5. Организовывать работу исследовательских групп и координировать взаимодействие участников проекта. 6. Обеспечивать контроль качества и полноты выполнения исследовательских этапов. 7. Оформлять и представлять промежуточные и итоговые отчеты по результатам исследований.
		Знания: 1. Методы и средства планирования и организации исследований и (или) разработок. 2. Передовые, уникальные разработки по тематике проводимых исследований и (или) разработок. 3. Нормативные и технические требования к использованию информационных ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок. 4. Информационные и мультимедийные технологии, используемые в науке и технике. 5. Основы управления проектами и организация научно-исследовательской деятельности. 6. Принципы охраны интеллектуальной собственности и коммерциализации научных разработок. 7. Методы оценки эффективности и внедрения научных и технических решений.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Формирование научного коллектива для решения исследовательских задач.	Умения: 1. Распознавать творческие способности исполнителей в соответствии с задачами исследования. 2. Формулировать задачи исследования. 3. Планировать процесс проведения исследования. 5. Организовывать эффективное взаимодействие и коммуникацию в научном коллективе. 6. Мотивировать сотрудников для достижения поставленных целей. 7. Оценивать результаты работы членов коллектива и корректировать планы при необходимости.
		Знания: 1. Трудовое законодательство Республики Казахстан в сфере науки. 2. Правила и нормы охраны труда в Республике Казахстан. 3. Требования к выпускникам всех уровней высшего образования в области научной специализации в

		соответствии с образовательными стандартами Республики Казахстан. 4. Основы управления персоналом и командообразования в научных коллективах. 5. Методы оценки квалификации и профессиональной пригодности сотрудников. 6. Принципы мотивации и стимулирования научных работников. 7. Этические нормы и стандарты научной деятельности.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 2: Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических, инновационных) проектов, направленных на оздоровления земельно-водных ресурсов	Навык 3: Развитие компетенций научного коллектива.	Умения: 1. Организовывать обучение и наставничество для участников научного коллектива. 2. Оценивать уровень квалификации и потенциала сотрудников. 3. Формировать индивидуальные и командные планы развития компетенций. 4. Мотивировать и развивать профессиональные навыки научных сотрудников. 5. Планировать и проводить внутренние семинары, тренинги и мастер-классы. 6. Анализировать потребности коллектива в обучении и развитии. 7. Создавать условия для обмена знаниями и опытом внутри коллектива.
		Знания: 1. Методы оценки профессионального развития и компетенций. 2. Подходы к формированию команд в научной деятельности. 3. Формы повышения квалификации в научно-исследовательской среде. 4. Психология управления персоналом и принципы командной работы. 5. Современные образовательные технологии и методы обучения взрослых. 6. Техники эффективной коммуникации и обратной связи в коллективе. 7. Практики развития лидерства и профессионального роста в научной среде.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 1. Оценивать новизну, актуальность и практическую значимость научных (научно-технических) результатов. 2. Проводить экспертизу научных публикаций, отчетов и технической документации.

	Навык 4: Экспертиза научных (научно-технических) результатов.	3. Формулировать обоснованные заключения и рекомендации по результатам экспертизы. 4. Анализировать соответствие результатов заявленным целям и задачам проекта. 5. Использовать современные информационные базы данных и платформы для оценки научных результатов. 6. Организовывать и проводить научные рецензии и обсуждения. 7. Взаимодействовать с авторами для уточнения и доработки материалов по результатам экспертизы.
		Знания: 1. Критерии оценки научных и технических результатов. 2. Методики проведения научной экспертизы. 3. Требования к оформлению экспертных заключений. 4. Основы патентной и научной новизны. 5. Международные стандарты и практики проведения научной экспертизы. 6. Основы интеллектуальной собственности и патентования в научной деятельности. 7. Этические нормы и стандарты научной деятельности и экспертизы.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 5: Представление научных (научно-технических) результатов потенциальным потребителям.	Умения: 1. Оценивать преимущества различных вариантов практического использования и (или) распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности. 2. Представлять научные (научно-технические) результаты в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях. 3. Проводить научные дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях. 4. Выявлять потенциальных потребителей научных (научно-технических) результатов. 5. Подготавливать коммерческие предложения и презентационные материалы для потенциальных потребителей. 6. Организовывать и проводить встречи и переговоры с заинтересованными сторонами. 7. Оценивать обратную связь и корректировать методы представления результатов.
		Знания: 1. Исследовательские запросы со стороны конкретных потребителей. 2. Основы управления правами на результаты интеллектуальной деятельности.

		3. Требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях. 4. Требования к представлению научных (научно-технических) результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета. 5. Методы маркетинга и продвижения научных результатов. 6. Правила и особенности лицензирования и передачи прав на интеллектуальную собственность. 7. Современные платформы и каналы коммуникации с научным и бизнес-сообществом.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 1: Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных ведущими научными коллективами по новым и (или) перспективным научным направлениям	Умения: 1. Проводить теоретико-методологический анализ. 2. Анализировать явления и процессы, связанные между собой или вытекающие один из другого. 3. Формулировать задачи исследования и планировать процесс его проведения с участием привлеченных коллективов исполнителей. 4. Проводить анализ, синтез и оптимизацию решений исследовательских задач. 5. Выделять особо значимые для общества свойства результатов исследований. 6. Координировать взаимодействие между различными научными коллективами и организациями. 7. Подготавливать обобщающие отчеты и презентации для широкой аудитории, включая общественные и профессиональные круги.
		Знания: 1. Новейшие методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и или разработок. 2. Новейшие достижения по новым и или перспективным научным направлениям. 3. Направления социально-экономического развития Республики Казахстан. 4. Отечественные и зарубежные ведущие лаборатории, и или центры коллективного пользования научным оборудованием, и или уникальные научные установки по новым и или перспективным научным направлениям. 5. Методы междисциплинарного взаимодействия и кооперации в научных исследованиях. 6. Механизмы государственной поддержки и финансирования перспективных научных проектов. 7. Правовые и этические аспекты международного научного сотрудничества.
	Возможность признания навыка:	Не требуется

	Навык 2: Формирование долгосрочных партнерских отношений и (или) консорциумов в целях развития новых и (или) перспективных научных направлений	Умения: 1. Оценивать вклад научных (научно-технических) результатов отдельных ученых и или коллективов исполнителей в развитие научных направлений. 2. Координировать процесс проведения исследования с участием привлеченных коллективов исполнителей. 3. Выстраивать стратегическое взаимодействие с отечественными и зарубежными научными организациями. 4. Разрабатывать и поддерживать эффективные коммуникации для долгосрочного сотрудничества. 5. Организовывать совместные научные мероприятия, конференции и семинары. 6. Осуществлять мониторинг и оценку эффективности партнерских отношений и консорциумов.
		Знания: 1. Трудовое законодательство Республики Казахстан в сфере науки. 2. Организацию труда, правила и нормы охраны труда в Республике Казахстан. 3. Новейшие достижения по новым и или перспективным научным направлениям. 4. Информационные ресурсы, содержащие сведения об исследователях и или организациях, выполняющих исследования и разработки. 5. Требования к квалификации персонала, занятого в сфере исследований и разработок Республики Казахстан. 6. Механизмы финансирования и управления совместными научными проектами. 7. Международные стандарты и нормы сотрудничества в научной деятельности. 8. Методы разрешения конфликтов и переговоров в научных коллективах.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Трудовая функция 3: Организация проведения исследований и(или) разработок, выходящих за рамки основной научной (научно-технической)		Умения: 1. Оценивать научную и практическую значимость предлагаемых программ. 2. Анализировать соответствие программ стратегическим направлениям развития науки и технологий. 3. Выявлять риски, недостатки и потенциальные ресурсы программ. 4. Разрабатывать обоснованные экспертные заключения по результатам оценки. 5. Координировать работу экспертных групп при проведении комплексной оценки программ.

специализации, по новым и (или) перспективным научным направлениям с широким профессиональным и общественным взаимодействием.	Навык 3: Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) программ	6. Применять современные методы анализа и моделирования для оценки эффективности программ.
		Знания: 1. Исследовательские запросы со стороны государства, бизнеса и общества. 2. Направления социально-экономического развития Республики Казахстан. 3. Уровень научно-технологического развития Республики Казахстан. 4. Новейшие достижения по новым и или перспективным научным направлениям. 5. Методики оценки рисков и возможностей реализации научных программ. 6. Национальные и международные стандарты экспертизы научно-технических и инновационных проектов.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 4: Популяризация возможных изменений в науке, социально-экономической системе и обществе в результате развития новых и (или) перспективных научных направлений	Умения: 1. Выделять особо значимые для общества свойства результатов исследований. 2. Представлять научные и научно-технические результаты в форме публикаций в ведущих рецензируемых научных изданиях. 3. Представлять научные и научно-технические результаты в научно-популярной форме и на научных и научно-практических мероприятиях. 4. Передавать информацию на высоком научно-методическом уровне. 5. Выявлять потенциальных потребителей научных и научно-технических результатов. 6. Использовать современные медиа и цифровые технологии для популяризации научных достижений. 7. Организовывать и проводить публичные лекции, семинары и дискуссии по перспективным направлениям науки.
		Знания: 1. Актуальные социальные, социально-экономические и социокультурные проблемы в Республике Казахстан и мире. 2. Основы управления правами на результаты интеллектуальной деятельности. 3. Требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях. 4. Требования к представлению научных и научно-технических результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета. 5. Современные методы коммуникации и публичных выступлений в научной сфере.

	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 5: Формирование образов будущих профессий и требований к компетенциям специалистов, необходимым для развития новых направлений науки и технологии	Умения: 1. Передавать информацию на высоком научно-методическом уровне. 2. Организовывать коллективную научно-исследовательскую работу. 3. Оценивать профессиональное развитие научных кадров высшей квалификации. 4. Представлять научные (научно-технические) результаты в научно-популярной форме. 5. Формировать и адаптировать образовательные программы с учетом требований новых научных направлений. 6. Анализировать тенденции развития рынка труда и прогнозировать потребности в квалификациях. 7. Использовать современные методы коммуникации для популяризации научных знаний и профессий.
		Знания: 1. Основы организации коллективной работы. 2. Новейшие достижения по новым и или перспективным научным направлениям. 3. Направления социально-экономического развития Республики Казахстан. 4. Уровень научно-технологического развития Республики Казахстан. 5. Новейшие методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и или разработок. 6. Методики оценки компетенций и квалификаций в научно-технической сфере. 7. Современные образовательные стандарты и требования к научным кадрам. 8. Технологии распространения научно-популярной информации и работы с различными аудиториями.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Целеустремленность Аналитическое мышление Доброжелательность Добропорядочность Инициативность Критическое мышление	
	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан.	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. 3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	8	Директор (начальник, управляющий) предприятия	
14. Карточка профессии "Техник-гидротехник"			
Код группы:	3115-9		
Код наименования занятия:	3115-9-022		
Наименование профессии:	Техник-гидротехник		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	"Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства" утвержденные приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2019 года № 307, (зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 августа 2019 года за № 19280). Параграф 23. Инженер-гидротехник (гидротехник)		
	"Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства" утвержденные приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2019 года № 307, (зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 августа 2019 года за № 19280). Параграф 25. Специалист по мелиорации, рекультивации и охране земель		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: 1407000 Гидротехническое строительство	Квалификация: Техник-гидротехник
	Инженер-гидротехник (гидротехник) 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		

Требования к опыту работы:	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:	3142-0-021 - Техник-ирригатор	
Основная цель деятельности:	Проведение обслуживания, строительных и ремонтных работ с целью восстановления и поддержания эксплуатационных показателей объектов гидромелиоративной системы.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание гидромелиоративных сооружений оросительно-дренажной системы 2. Выполнение ремонтных работ в водозаборных и водоотводящих сооружениях.
	Дополнительные трудовые функции:	
	Навык 1: Выполнение работ по регулированию гидромелиоративных сооружений	Умения: 1. Регулировать устройства водопропускных сооружений. 2. Выполнять стандартные технические расчеты элементов водозаборного узла. 3. Проводить обследование мелиоративного состояния орошаемых земель. 4. Контролировать техническое состояние гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений, систем открытого и закрытого. 5. Пользоваться техническими документами оросительно-осушительной системы.
		Знания: 1. Принципы работы регулирующих устройств в водопропускных сооружениях. 2. Параметры и их допустимые значения регулирования. 3. Различные методы технических расчетов. 4. Правила составления технических спецификаций и другой технической документации. 5. Нормативные документы в области технической эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений.

Трудовая функция 1: Обслуживание гидромелиоративных сооружений оросительно-дренажной системы	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Разработка и оформление несложной технической документации и чертежей.	Умения: 1. Пользоваться компьютерными программами по составлению технической документации и чертежей . 2. Обрабатывать и оценивать полученные результаты. 3. Соблюдать правила техники безопасности и организовать профилактические работы. 4. Выполнять расчетные и графические работы с использованием САПР (AutoCAD, MapInfo и др.). 5. Составлять схемы, планы и карты по результатам мелиоративных и изыскательских работ. 6. Анализировать проектную документацию и выявлять несоответствия. 7. Вести архив технической документации и чертежей. 8. Работать с электронными базами данных и геоинформационными системами (ГИС).
		Знания: 1. Основные прикладные компьютерные программы для составления документации. 2. Назначение, устройство и принцип работы и правила применения контрольно-измерительной аппаратуры. 3. Методы и приемы обработки полученных показаний измерительной техники. 4. Технологические требования к составу проектно-сметной документации. 5. Основы работы в ГИС и системах автоматизированного проектирования. 6. Стандарты оформления технической документации (ЕСКД, СПДС и др.). 7. Последовательность выполнения инженерных расчетов при проектировании мелиоративных объектов. 8. Требования охраны труда и техники безопасности при инженерно-проектных работах.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
		Умения: 1. Пользоваться документацией по строительству объектов. 2. Переносить из проекта объекта водозаборного узла на местность строительства. 3. Составлять смету объекта с привязкой его к местности. 4. Выполнять разбивочные и нивелирные работы на местности.

Трудовая функция 2: Выполнение ремонтных работ в водозаборных и водоотводящих сооружениях.	Навык 1: Определение объемов строительных и ремонтных работ, их экономическое обоснование при составлении проектов водохозяйственных сооружений.	5. Определять объемы работ и потребность в ресурсах для строительства водозаборных узлов. 6. Вести исполнительную техническую документацию по ходу строительства. 7. Координировать работу с подрядными организациями и поставщиками материалов. 8. Применять нормы расхода строительных материалов и оборудования.
		Знания: 1. Назначение, устройство и принцип работы геодезических инструментов. 2. Прикладные компьютерные программы. 3. Нормативы по составлению технико-экономических расчетов. 4. Правила и методы проведения геодезических измерений на строительной площадке. 5. Основы проектирования водохозяйственных объектов. Методы составления сметной документации с использованием программного обеспечения, применяемого в Республике Казахстан (например, АВС-4 РК, Гранд-Смета РК). 7. Нормативные документы в области строительных работ (СНиП, ГОСТ, ТШ). 8. Технологии строительства и монтажа водозаборных сооружений.
	Возможность признания навыка:	Не требуется
	Навык 2: Обеспечение выполнения технологических операций при строительстве.	Умения: 1. Соблюдать нормы и требования строительства водохозяйственных и гидротехнических сооружений. 2. Организовывать работу строительной техники и механизмов. 3. Соблюдать требования техники безопасности при выполнении строительных работ. 4. Распределять рабочие бригады по нарядам на строительных участках. 5. Контролировать ход выполнения строительных операций на всех этапах. 6. Вести строительную документацию по объекту. 7. Оценивать готовность строительной площадки к выполнению запланированных работ.
		Знания: 1. Технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов. 2. Технология возведения строительных объектов и подготовки оснований сооружений. 3. Методы рационального использования рабочей силы и строительной техники. 4. Основы охраны труда и техника безопасности при строительных работах.

		5. Правила ведения строительной исполнительной документации. 6. Требования нормативно-технической документации в строительстве. 7. Основы организации строительного производства .
	Возможность признания навыка:	Не требуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Пунктуальность Стрессоустойчивость Умение работать в команде Аналитическое мышление Выносливость и усердие Инициативность Критическое мышление	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Трудовой Кодекс Республики Казахстан. 2. Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. 3. Закон Республики Казахстан "О языках в Республике Казахстан". 4. Закон Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции". 6. СН РК 1.03-05 Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 7. СН РК 1.03-06 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. 8. СН РК 1.02-01 Типовое проектирование. 9. СН РК 1.03-03 Геодезические работы в строительстве. 10. СН РК 2.02-01 Пожарная безопасность зданий и сооружений	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер-гидротехник

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

15. Наименование государственного органа: Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан.

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

16. 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: Карбозов Т.Е., кандидат экономических наук, доцент Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина. Номер телефона +7 (701) 397 2034;

Жагипарова Т.Т., старший преподаватель, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина. Номер телефона +7 (701) 309 54 43;

Кенжегулова М.Б., ведущий менеджер, НАО "Национальный аграрный научно-образовательный центр". Номер телефона +7 (775) 603 30 97,

E-mail: m.kenzhegulova@nasec.kz

17. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: 23 июля 2025 года.

18. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 28 июля 2025 года

19. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": -

20. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2025 г.

21. Дата ориентировочного пересмотра: 30.05.2029 г.

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан