Приложение № 1 к приказу
исполняющего обязанности
Председателя Правления
Национальной палаты
предпринимателей Республики
Казахстан «Атамекен» от
01.09.2023 г. № 137

Профессиональный стандарт: «Геодезические работы в строительстве»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт разрабатывается в качестве основы для оценки, аттестации, сертификации и подтверждения квалификации, подготовки и переподготовки кадров и предназначены для использования широким кругом пользователей.

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

1) Отраслевая рамка квалификаций (ОРК) – составная часть (подсистема) национальной системы квалификаций, представляющая собой рамочную структуру дифференцированных уровней квалификации, признаваемых в отрасли.

2) Профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации и компетентности, к содержанию, качеству и условиям труда.

3) Материалы инженерных изысканий – Фактические данные, полученные в процессе выполнения инженерных изысканий, являющиеся основой результатов инженерных изысканий, представленных в виде отчетной технической документации.

4) План инженерно-топографический – Топографический план, на котором отображены рельеф местности, объекты ситуации, включая подземные и надземные коммуникации и сооружения, с техническими характеристиками, необходимыми для их проектирования, строительства, эксплуатации и сноса (демонтажа).

5) Топографическая съемка – Комплекс работ, выполняемых с целью получения съемочного оригинала топографической карты или плана, а также получение топографической информации в другой форме.

6) Инженерно-геодезические изыскания – Вид инженерных изысканий, направленных на получение информации о земной поверхности, положении и характеристик объектов местности, предшествующий процессу проектирования и строительства.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

2) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

3) ОКЭД – общий классификатор видов экономической деятельности.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Геодезические работы в строительстве

5. Код профессионального стандарта: F41100030

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

F Строительство
41 Строительство зданий
41.1 Разработка строительных проектов
41.10 Разработка строительных проектов
41.10.0 Разработка строительных проектов

7. Краткое описание профессионального стандарта: Определяет требования к уровню квалификации, профессионального образования и содержанию специалистов, занимающихся геодезическими работами.

8. Перечень карточек профессий:

1) Главный геодезист (в строительстве) - 8 уровень ОРК
2) Геодезист - 6 уровень ОРК
3) Техник аэрофотографической лаборатории - 5 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Главный геодезист (в строительстве)»:	
Код группы:	1323-0
Код наименования занятия:	1323-0-003
Наименование профессии:	Главный геодезист (в строительстве)
Уровень квалификации по ОРК:	8

подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 5. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924. Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, 4-5 разряды		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (докторантура PhD, ученая степень доктора PhD, степень доктора PhD по профилю, кандидата наук, доктора наук)	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Планирование и контроль инженерно-геодезических работ на всех этапах строительства (изыскание, проектирование и возвденеие), а также при эксплуатации прецизионных и инженерных сооружений.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Сбор и анализ топографо-геодезической информации о территории строительства объекта, и подготовка проекта производства геодезических работ 2. Руководство и контроль качества инженерно-геодезических работ 3. Контроль выполнения камеральной обработки геодезических данных	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Сбор и анализ топографо-геодезической информации о территории строительства объекта, и подготовка проекта производства геодезических работ	Навык 1: Анализ исследуемой территории	Умения:	
		1. Выполнять сбор и анализ существующей топографической информации из разных источников; 2. Выполнять анализ действующей геодезической основы; 3. Определять категорию сложности рассматриваемой территории работ.	
		Знания:	
		1. Представление о топографических и инженерных планах; 2. Понятия о классификации геодезических сетей. Методов их построения и точности. 3. Требования к качеству инженерно-геодезических работ.	
	Возможность признания навыка:	-	
	Навык 2: Руководство и контроль качества инженерно-геодезических работ	Умения:	
		1. Выбирать оптимальные методы сбора информации о рельефе и объектов ситуации; 2. Формировать необходимый комплекс оборудования и программного обеспечения; 3. Планировать инженерно-геодезические работы по объему и срокам, с учетом норм времени и выработки; 4. Выполнять расчет сметной стоимости планируемых работ.	

		Знания:
		1. Методы выполнения инженерно-геодезических (топографических) съемок; 2. Требования нормативно-технических документов, при топографической съемке. 3. Современные геодезические оборудования и программные продукты; 4. Технологии выполнения камеральной обработки полевых измерений.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Руководство и контроль качества инженерно-геодезических работ	Навык 1: Контроль инженерно-геодезического сопровождения хода строительства	Умения:
		1. Организация создания разбивочной основы на строительной площадке; 2. Способность анализировать строительные чертежи и проекты; 3. Руководство и контроль выполнения разбивочных работ и исполнительных съемок на всех стадиях строительства; 4. Выполнение геодезического контроля геометрических параметров и положения элементов конструкции строящегося сооружения.
		Знания:
		1. Методы выполнения разбивочных работ и исполнительных съемок; 2. Современные геодезические приборы и программные продукты; 3. Требования СНиП к точности геодезических работ в строительстве.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Проверка результатов инженерно-геодезических работ	Умения:
		1. Определять критические отклонения элементов конструкции от проектного положения; 2. Оценить качество выполнения геодезических работ на строительной площадке.
		Знания:
		1. Методы выполнения инженерно-геодезических работ; 2. Требования нормативно-технических документов инженерно-геодезических изысканий.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Контроль выполнения камеральной обработки геодезических данных	Навык 1: Анализ обработки результатов инженерно-геодезических изысканий	Умения:
		1. Общее руководство процессами камеральной обработки результатов геодезических измерений; 2. Руководство составления разбивочных чертежей, исполнительных схем, актов скрытых работ и другой технической документации; 3. Сопоставление фактических данных об объекте с проектными данными.
		Знания:
		1. Программные обеспечения, предназначенные для обработки данных; 2. Требования к оформлению технической документации; 3. Компоновка результатов камеральной обработки.
	Возможность признания навыка:	-

	Навык 2: Организация производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Умения:
		1. Организация выполнения разделов технического задания; 2. Контроль и анализ результатов инженерно-геодезических изысканий; 3. Согласование результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и органами экспертного надзора; 4. Подготовка предложений о внесении изменений в проектную и рабочую документацию; 5. Подготовка предложений по учету природных условий на исследуемых территориях для технико-экономической оценки.
		Знания:
		1. Методы планирования и принципы организации выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям; 2. Нормативные правовые акты в области технико-экономической оценки и учета природных условий; 3. Содержание разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях; 4. Порядок обращения с секретными документами (при работе на режимных объектах).
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Дисциплинированность Способность к управленческой деятельности на отдельных производственных участках Самостоятельность Обучаемость	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	8	Руководитель (управляющий) строительством дорог
	7	Геодезист
	6	Инженер по изыскательским работам.
	5	Мастер строительных и монтажных работ
	2-4	Машинист автогрейдера
10. Карточка профессии «Геодезист»:		
Код группы:	2165-1	
Код наименования занятия:	2165-1-001	
Наименование профессии:	Геодезист	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 5. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924. Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, 2-3 разряды	
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: - Квалификация: -
Требования к опыту работы:		

Связь с неформальным и информальным образованием:		
Другие возможные наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Проведение инженерно-геодезических изысканий (топографических и исполнительных съемок) в процессе строительства	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Изучение исследуемой территории. 2. Выполнение инженерно-геодезических изысканий 3. Камеральная обработка результатов инженерно-геодезических работ
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Изучение исследуемой территории.	Навык 1: Анализ территории выполнения работ	Умения:
		1. Исследование местности (объекта); 2. Изучения существующей топографо-геодезической информации. 3. Анализ существующей геодезической основы.
		Знания:
		1. Классификация местности по категории; 1. Виды геодезических сетей, их назначение и точность. 2. Требования нормативно-технических документов к инженерно-геодезическим работам.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Определение объема и сроков работ	Умения:
		1. Составление расчетов планируемых объемов геодезических работ; 2. Формирование план-графика выполнения инженерно-геодезических работ.
		Знания:
		1. Методы расчета объема геодезических работ; 2. Требования нормативно-технических документов, применяемые в расчетах геодезических работ.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Выполнение инженерно-геодезических изысканий	Навык 1: Работа с геодезическими приборами при инженерно-геодезических изысканиях	Умения:
		1. 1. Работа с геодезическим оборудованием; 2. Создание планово-высотного обоснования съемки; 3. Производство инженерно-геодезических съемок
		Знания:
		М
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Оформление производственной документации и отчетности.	Умения:
		1. Навыки проектирования и принятия решений при оформлении производственной документации и отчетности. 2. Оформление и презентации результатов.

		Знания:
		1. Методологии совместного анализа, при оформлении отчетности. 2. Руководства по картографическим и картоиздательским работам. 3. Требований нормативно-методических документов по производству топографо-геодезических работ.
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Камеральная обработка результатов инженерно-геодезических работ	Навык 1: Обработка результатов инженерно-геодезических изысканий	Умения:
		1. Применение программного обеспечения для обработки результатов геодезических измерений; 2. Применение топографических условных обозначений; 3. Оформление топографического и инженерного плана.
		Знания:
		1. Программные обеспечения, предназначенные для обработки данных; 2. Применение условных обозначений, систем координат; 3. Этапы камеральной обработки результатов полевой съемки; 4. Требования к созданию топографических планов.
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Систематизация и оценка собранной документации, в целях проектирования топографо-геодезических работ.	Умения:
		1. Навыки анализа и создания условий при систематизации и сборе документации, в целях проектирования топографо-геодезических работ. 2. Контроль и коррекция деятельности.
		Знания:
		1. Способов принятия управленческих решений при работе с документами ограниченного распространения. 2. Правил передачи сведений составляющих государственные секреты, в связи с выполнением совместных и других работ. 3. Руководства по картографическим и картоиздательским работам.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Дисциплинированность Самостоятельность Обучаемость	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Геодезист
	8	Главный геодезист (в строительстве)
	6	Инженер по изыскательским работам
	5	Мастер строительных и монтажных работ
	2-4	Машинист автогрейдера
11. Карточка профессии «Техник аэрофотографической лаборатории»:		
Код группы:	3111-5	
Код наименования занятия:	3111-5-001	
Наименование профессии:	Техник аэрофотографической лаборатории	

Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:			
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Геодезия и картография	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Выполнение аэрофотосъемочных работ с составлением ортофотопланов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение аэрофотосъемочных работ 2. Обработка аэрофотоснимков	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Выполнение аэрофотосъемочных работ	Навык 1: Проведение подготовительных работ	Умения:	
		1. Выполнять наземную подготовку аэросъемочных работ. 2. Планировать аэросъемочные маршруты с помощью специальных программных продуктов.	
		Знания:	
		1. Требования к качеству аэросъемочных работ и выходных продукции. 2. Технология аэросъемочных процесса.	
	Возможность признания навыка:	-	
	Навык 2: Управление БПЛА и выполнение аэрофотосъемки	Умения:	
		1. Управление беспилотными летательными аппаратами; 2. Выбор оптимальных параметров аэросъемочного процесса, исходя из требуемого масштаба и площади съемочного участка.	
		Знания:	
		1. Правила эксплуатации беспилотных летательных аппаратов; 2. Технические характеристики беспилотных летательных аппаратов; 3. Владение нормативными требованиями по использованию беспилотных летательных аппаратов.	
	Возможность признания навыка:	-	
Трудовая функция 2: Обработка аэрофотоснимков	Навык 1: Выгрузка результатов аэрофотосъемки с БПЛА	Умения:	
		1. Получение данных с беспилотных летательных аппаратов для постобработки. 2. Анализ качества летно-съемочных работ.	
		Знания:	
		1. Типы и характеристики беспилотных летательных аппаратов; 2. Передача данных с БПЛА на внешний носитель;	

	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Составление ортофотоплан	Умения:
		1. Создание ортофотоплана и пространственных моделей местности; 2. Применение программных обеспечений для обработки результатов аэрофотосъемочных работ
		Знания:
		1. Этапы обработки данных; 2. Программные обеспечения для создания ортофотопланов.
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Стрессоустойчивость Дисциплинированность Самостоятельность Обучаемость	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	8	Главный геодезист (в строительстве)
	7	Геодезист
	6	Инженер по изыскательским работам
	5	Мастер строительных и монтажных работ
	2-4	Машинист автогрейдера

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

12. Наименование государственного органа:

13. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Руководитель проекта:

С.Ж. Курмангожина

E-mail: snip.07@mail.ru

Номер телефона: +7 (705) 120 21 39

Исполнители:

С.Ж. Курмангожина, +7 (705) 120 21 39, snip.07@mail.ru

14. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

15. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -

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

17. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2023 г.

18. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2026 г.