

Товарищество с ограниченной ответственностью «Колледж КАЗГАСА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель (директор)

Директор ТОО «Колледж КАЗГАСА»

Е.М. Мамырбеков

10 января 2024 года



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень образования: *Техническое и профессиональное*

Направление и специализация подготовки:

073 Архитектура и строительство

0731 Архитектура и градостроительство

Код и наименование специальности:

07310200 Геодезия и картография

Код и наименование квалификации(-ий):

4S07310201 Техник - геодезист

База образования: *общее среднее*

Форма обучения: *очная*

Язык обучения: *русский*

Начало обучения (год): 2024 г.

Объем учебного времени в кредитах / часах: 150/3600

Уровень квалификации по НРК: 4

РАЗРАБОТАНА

рабочей группой по разработке образовательной программы:

Педагоги

Артекова Айжана Рахметовна
(преподаватель специальных дисциплин)
(Ф.И.О.)


(подпись)

Жаксыгүл Найля
(преподаватель специальных дисциплин)
(Ф.И.О.)


(подпись)

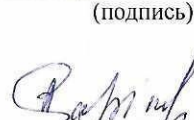
Жаканов Жандос Канатулы
(мастер производственного обучения)
(Ф.И.О.)

(подпись)

Дилимбетов Кайрош Какарманович
(старший мастер производственного обучения)
(Ф.И.О.)


(подпись)

Атымтаева Сабина Болатқызы
(преподаватель специальных дисциплин)
(Ф.И.О.)


(подпись)

Нураханова Канатгуль Сергазиевна
(преподаватель русского языка и литературы)
(Ф.И.О.)


(подпись)

Заманбекова Айгуль Тыныбаевна
(методист колледжа)
(Ф.И.О.)


(подпись)

Боранғазы Қарлығаш Сәлімқызы
(заместитель директора по УПР)
(Ф.И.О.)


(подпись)

Специалист с организации (предприятия)

Директор ТОО «Баос – Дизайн»
Бекенов С.Ж.
(Ф.И.О.)


(подпись)

ОДОБРЕНО

на заседании Индустриального совета (совета работодателей)
дата «06» января 2024 г., протокол № 2
Председатель Ақбай Айдын Серікұлы
(Ф.И.О.)


(подпись)

РЕКОМЕНДОВАНО

на заседании педагогического (учебно-методического,
научно-методического) совета
дата «08» января 2024 года, протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт образовательной программы
- 2 Перечень компетенций
- 3 Содержание образовательной программы
 - 3.1 Содержание модулей (дисциплин)
 - 3.2 Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы
 - 3.3 Матрица дисциплин по компетенциям

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование специальности	07310200 Геодезия и картография
Код и наименование квалификации (-ий)	4S07310201 Техник - геодезист
Цель образовательной программы	Подготовка специалистов для строительной отрасли, компетентных в проведении геодезических, топографических, картографических работ по измерению пространственных координат поверхности Земли.
Нормативно-правовое обеспечение в области образования	1. Закон РК «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III; 2. Государственный общеобязательный стандарт ТиППО (приказ МП РК от 3 августа 2022 года № 348)); 3. Классификатор специальностей и квалификаций ТиППО (приказ МП РК от 27 сентября 2018 года № 500; 4. Типовая квалификационная характеристика должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии (Приказ и.о. Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК от 28 июля 2021 года № 268/НК, в соответствии с подпунктом 17, статьи 16 Трудового Кодекса РК).
Профессиональный стандарт (при наличии):	1. «Геодезические работы в строительстве» Приложение № 1 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 01.09.2023 г. № 137.
Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):	Международный профессиональный стандарт WorldSkills: 1. Компетенция: "Geospatial technologies".
Отличительные особенности ОП:	-

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс компетенции	Наименование компетенции
К 1.	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений и защите государства.
К 2.	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни.
К 3.	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации.
К 4.	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия.
К 5.	Применять техническую документацию, нормативные правовые акты в сфере гражданской защиты, охраны труда и техники безопасности.
К 6.	Подготовка геодезического оборудования для создания съемочного обоснования.
К 7.	Выполнение технико-экономических расчетов с помощью современной вычислительной техники, планируемых при строительстве сооружений.
К 8.	Выполнение работ по созданию геодезических сетей и сетей специального назначения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ НАПРАВЛЕНИЮ

3.1. Содержание модулей (дисциплин)

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Индекс компетенции
Базовые модули (общегуманитарные и социально-экономические дисциплины)				
17	БМ 01. Развитие и совершенствование физических качеств	Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; основы здорового образа жизни.	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни. РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	К 2.
18	БМ 02. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	Основа современных технологий сбора, обработки, представления и передачи информации; основы использования средств информационных технологий; основные направления развития современных информационных и компьютерных технологий.	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий. РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	К 3.
19	БМ 03. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	Закономерности и механизм функционирования современной экономической системы; принципы	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории. РО 3.2. Понимать тенденции	К 1.

		<p>рыночной экономики; цели, факторы и условия развития предпринимательства; современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане; организационные и финансовые основы бизнеса.</p>	<p>развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к "зеленой" экономике.</p> <p>РО 3.3. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.</p> <p>РО 3.4. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.</p> <p>РО 3.5. Соблюдать этику делового общени.</p>	
20	<p>БМ 04. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе</p>	<p>Основные понятия, содержания, категории, направления, принципы, методы, законы, исторические этапы формирования, структуры и функции.</p>	<p>РО 4.1. Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию.</p> <p>РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.</p> <p>РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.</p> <p>РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.</p>	<p>К 4.</p>

Профессиональные модули (общепрофессиональные и специальные дисциплины)

21	<p>ПМ 01. Применение технической документации, нормативные правовые акты в сфере гражданской защиты, охраны труда и техники безопасности.</p>	<p>Правила по технике безопасности при ведении полевых и камеральных топографо-геодезических работ; рациональность распределения инструментов и приборов на рабочем месте; перечень используемых геодезических инструментов и оборудования и их технические характеристики; специальная форма одежды и обуви при выполнении геодезических работ; выполнять геодезические работы безопасными способами.</p>	<p>РО 1.1. Применять нормативные документы, содержащие требования качества объектов визуальной информации.</p> <p>РО 1.2. Соблюдать правила охраны труда при ведении полевых и камеральных топографо-геодезических работ.</p> <p>РО 1.3. Понимать особенности работы в гражданском и промышленном строительстве.</p> <p>РО 1.4. Соблюдать экологические основы природопользования.</p> <p>РО 1.5. Формировать отвечающие требованиям, рекомендации на основе запросов заказчика письменно и устно на казахском (русском) языках.</p> <p>РО 1.6. Понимать инструкции по организации рабочего места и другую техническую документацию (на английском языке).</p>	К 5.
----	---	--	--	------

			<p>РО 1.7. Формировать, отвечающие требованиям рекомендации на основе запросов заказчика письменно и устно на английском языке.</p>	
22	<p>ПМ 02. Подготовка геодезического оборудования для создания съемочного обоснования.</p>	<p>Представление о топографических и инженерных планах; понятия о классификации геодезических сетей; методов построения сетей и точности; требования к качеству инженерно-геодезических работ; методы выполнения инженерно-геодезических (топографических) съемок; требования нормативно-технических документов, при топографической съемке; современные геодезические оборудования и программные продукты; технологии выполнения камеральной обработки полевых измерений; требования нормативно-технических документов к инженерно-геодезическим работам; методы расчета</p>	<p>РО 2.1. Выполнять полевые измерения и камеральную обработку результатов съемок.</p> <p>РО 2.2. Составлять оригиналы топографической (географической) основы в заданной проекции и системе координат.</p> <p>РО 2.3. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов.</p> <p>РО 2.4. Обеспечивать их правильную эксплуатацию и хранение приборов.</p> <p>РО 2.5. Определять формы и размеры земли в целом и отдельных частей; гравитационное поле и движение земной коры.</p>	<p>К 6.</p>

		объема геодезических работ.		
23	ПМ 03. Выполнение технико-экономических расчетов с помощью современной вычислительной техники, планируемых при строительстве сооружений.	Методы выполнения разбивочных работ и исполнительных съемок; современные геодезические приборы и программные продукты; требования СНиП к точности геодезических работ в строительстве; методы выполнения инженерно-геодезических работ; требования нормативно-технических документов инженерно-геодезических изысканий.	<p>РО 3.1. Выполнять полевые работы по созданию и развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей.</p> <p>РО 3.2. Выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений с использованием программных продуктов.</p> <p>РО 3.3. Применять правила разработки, утверждения, регистрации в реестре государственной системы обеспечения.</p> <p>РО 3.4. Определять координаты движущихся и других объектов аэрокосмическими и наземными методами съемок.</p> <p>РО 3.5. Выполнять комплекс фотограмметрических и геодезических работ по созданию топографических и специальных карт (планов).</p>	К 7.

			<p>РО 3.6. Производить оценку результата при топографической съемке.</p> <p>РО 3.7. Проектировать геодезические работы при изыскании промышленных и городских объектов.</p>	
24	ПМ 04. Выполнение работ по созданию	Программные обеспечения, предназначенные для	РО 4.1. Выполнять точные разбивочные геодезические	К 8.

	<p>геодезических сетей и сетей специального назначения.</p>	<p>обработки данных; требования к оформлению технической документации; компоновка результатов камеральной обработки; методы планирования и принципы организации выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям; нормативные правовые акты в области технико-экономической оценки и учета природных условий; содержание разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях; порядок обращения с секретными документами (при работе на режимных объектах); классификация местности по категории; виды геодезических сетей, их назначение и точность.</p>	<p>работы при строительстве и монтаже инженерных сооружений.</p> <p>РО 4.2. Выполнять основные астрономо-геодезические работы высокой точности, гравиметрические и спутниковые наблюдения.</p> <p>РО 4.3. Выполнять правила формирования, сбора, хранения, использования и выдачи документов Национального картографо-геодезического фонда.</p> <p>РО 4.4. Выполнять работы по созданию, составлению и подготовке к изданию цифровых топографических карт и планов, а также различных тематических карт.</p>	
--	---	--	--	--

3.2. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы

№	Наименование модуля (дисциплины) и видов учебной деятельности	Объем времени		Семестр	Форма итогового контроля*
		Кредитов	Часов		
1.	БМ 01. Развитие и совершенствование физических качеств	4	96	1,2,3	Э
2.	БМ 02. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	1,5	36	1	3
3.	БМ 03. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	3	72	1	3
4.	БМ 04. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	4	96	2	3
5.	ПМ 01. Применение технической документации, нормативные правовые акты в сфере гражданской защиты, охраны труда и техники безопасности.	19,5	468	1	3
6.	ПМ 02. Подготовка геодезического оборудования для создания съемочного обоснования.	14	336	1	3
7.	ПМ 03. Выполнение технико-экономических расчетов с помощью современной вычислительной техники, планируемых при строительстве сооружений.	27	648	2	Э

8.	ПМ 04. Выполнение работ по созданию геодезических сетей и сетей специального назначения.	68	1632	3,4	3
9.	Промежуточная аттестация	6	144	2,3	
10.	Итоговая аттестация	3	72	4	
11.	Самостоятельная работа	30	720		
12.	Общее количество учебной нагрузки	150	3600		
13.	Факультативные занятия	10	240		
14.	Консультации	8	192		

1.2.Матрица дисциплин по компетенциям

№	Наименование дисциплин Наименование компетенции	Физическая культура	Информационно-коммуникационные и цифровые технологии	Основы экономики	Основы предпринимательской деятельности	Этика делового общения	Основы философии	Основы культурологии	Основы права	Основы политологии и социологии	Правовое регулирование профессиональной деятельности	Охрана труда и техника безопасности	Технология и организация строительно-монтажного производства	Экология	Профессиональный казахский язык	Организация и управление производством	Профессиональный английский язык
1.	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений и защите государства.			+	+	+											
2.	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни.	+															
3.	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации.		+														
4.	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия.						+	+	+	+							
5.	Применять техническую документацию, нормативные правовые акты в сфере гражданской защиты, охраны труда и техники безопасности.										+	+	+	+	+	+	+

№	Наименование дисциплин	Геодезия	Топографическое и строительное черчение	Электронные геодезические приборы	Физическая география	Высшая геодезия	Теория математической обработки геодезических измерений	Основы государственного кадастра	Фотограмметрия	Картография	Инженерно-геодезические изыскания	Прикладная геодезия	Спутниковые навигационные системы	Геоинформационные системы	Цифровая картография
	Наименование компетенции														
6.	Подготовка геодезического оборудования для создания съемочного обоснования.	+	+	+	+										
7.	Выполнение технико-экономических расчетов с помощью современной вычислительной техники, планируемых при строительстве сооружений.					+	+	+	+	+	+				
8.	Выполнение работ по созданию геодезических сетей и сетей специального назначения.											+	+	+	+