

Товарищество с ограниченной ответственностью «Колледж КАЗГАСА»



С УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель (директор)

Директор ООО «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: *основное среднее*

Форма обучения: *очная*

Язык обучения: *русский*

Начало обучения (год): 2024 г.

Объем учебного времени в кредитах / часах: 225/5400

Уровень квалификации по НРК: 4

РАЗРАБОТАНА

рабочей группой по разработке образовательной программы:

Педагоги

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


(подпись)

Жаксығұл 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.)



ОДОБРЕНО

на заседании Индустриального совета (совета работодателей)

дата «06» января 2024 г., протокол № 2

Председатель Ақбай Айдын Серікұлы
(Ф.И.О.)



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. Типовые учебные программы цикла или модуля общеобразовательных дисциплин для организаций ТиППО (приказ МП РК от 6 января 2023 года № 1); 5. 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/НҚ, 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.	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном, русском и иностранном языках.
К 2.	Применять естественно-научные и математические знания в профессиональной сфере.
К 3.	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере.
К 4.	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений и защите государства.
К 5.	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни.
К 6.	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации.
К 7.	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия.
К 8.	Применять техническую документацию, нормативные правовые акты в сфере гражданской защиты, охраны труда и техники безопасности.
К 9.	Подготовить геодезическое оборудование для создания съемочного обоснования.
К 10.	Выполнять технико-экономические расчеты с помощью современной вычислительной техники, планируемых при строительстве сооружений.
К 11.	Выполнять работы 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
Общеобразовательные дисциплины				
1	ООД 01. Русский язык.	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы литературного русского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров.	<p>РО 1.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публицистического стиля.</p> <p>РО 1.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала.</p> <p>РО 1.3. Понимать основную и детальную информацию текста, определяя позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры.</p> <p>РО 1.4. Оценивать прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности информации, выражая собственное мнение.</p> <p>РО 1.5. Писать разные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы.</p>	К 1.

			<p>РО 1.6. Извлекать и синтезировать информацию из различных источников.</p> <p>РО 1.7. Строить развернутый монолог для публичного выступления в рамках технико-технологической и учебно-научной сфер.</p>	
2	ООД 02. Русская литература.	<p>Литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения; позиция автора в произведении; образная природа художественных произведений; открыто выраженный и скрытый смыслы произведений; языковые особенности произведения, ключевые эпизоды, действия и поступки героев; особенности стиля писателя; виды плана произведения; оценка произведения с точки зрения композиционного, стилевого единства, языкового оформления и эффективности достижения поставленных</p>	<p>РО 2.1. Понимать содержание художественного произведения, его проблематику, критически осмысливая, выражать своё отношение.</p> <p>РО 2.2. Самостоятельно находить в тексте и выразительно читать наизусть цитаты, фрагменты, связанные с выражением авторской позиции.</p> <p>РО 2.3. Давать развернутый аргументированный ответ на проблемный вопрос, ссылаясь на текст произведения, выражая собственное мнение о теме и образах.</p> <p>РО 2.4. Определять жанр и его признаки.</p> <p>РО 2.5. Характеризовать героев произведения,</p>	К 1.

		коммуникативных задач; интерпретация художественного текста, созданная средствами других видов искусства; анализ идейно-художественного, социально-исторического и духовно-эстетического аспектов произведений различных жанров.	определяя их роль и значение в системе персонажей. РО 2.6. Анализировать средства и приемы создания образов, изобразительные средства и фигуры поэтического синтаксиса, объяснять их воздействие на читателя.	
3	ООД 03. Казахский язык и литература.	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы казахского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров; литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея,	РО 3.1. Определять основную мысль текста по теме. РО 3.2. Понимать и анализировать содержание художественного произведения, его проблематику. РО 3.3. Формулировать практические вопросы по прочитанному тексту. РО 3.4. Использовать сложные синтаксические конструкции с точки зрения их функционально-стилистических качеств, соблюдать речевые нормы. РО 3.5. Обобщать информацию из различных источников. РО 3.6. Создавать тексты	К 1.

		проблематика произведения.	смешанных типов, писать творческие работы (эссе).	
4	ООД 04. Иностранный язык (английский).	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы иностранного языка; использование формальных и неформальных языковых регистров в беседах и при письме по широкому кругу общих и учебных тем; способы сопоставления, анализа, синтеза, интерпретации полученной информации из прочитанного (прослушанного, увиденного); различные виды чтения и перевода текстов биографического, научно-популярного, публицистического стилей; монологическая и диалогическую речь; способы индивидуального связанного письма, редактирования и корректирования на уровне текста с использованием лексического запаса и грамматики.	<p>РО 4.1. Читать и понимать аутентичные тексты различных функциональных стилей: научно-популярных, публицистических, биографических, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>РО 4.2. Выполнять подробное и краткое изложение прочитанного (прослушанного, увиденного), описывать события, факты, явления.</p> <p>РО 4.3. Выполнять письменный перевод с английского языка текстов различных стилей, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>РО 4.4. Вести все виды диалогов в различных ситуациях официального и неофициального общения, с соблюдением норм речевого этикета.</p>	К 1.

5	ООД 05. История Казахстана.	История цивилизаций Центральной Азии; этнические и социальные процессы на территории Казахстана; история государств, войн и революций, происходивших на территории современного Казахстана; культура казахского народа; особенности экономического развития в разные исторические периоды; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки Казахстана.	<p>РО 5.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную общность, достижения материальной и духовной культуры цивилизаций Центральной Азии.</p> <p>РО 5.2. Анализировать этногенез, этнические и социальные процессы на территории Казахстана.</p> <p>РО 5.3. Анализировать исторические этапы формирования, историко-географическую характеристику, особенности общественно-политического развития государств на территории современного Казахстана.</p> <p>РО 5.4. Анализировать традиционную культуру казахского народа, культуру в советский период и в период национального возрождения.</p> <p>РО 5.5. Описывать традиционную систему жизнеобеспечения казахов и социально-экономическое развитие Казахстана в</p>	К 3.
---	-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

			<p>новейшее время.</p> <p>РО 5.6. Описывать политико-правовые процессы и развитие общественно-политической мысли в Казахстане в различные исторические периоды.</p> <p>РО 5.7. Анализировать научное наследие средневекового Казахстана и развитие образования в XVIII–XX вв.</p>	
6	ООД 06. Всемирная история.	Классификация и история мировых цивилизаций; мировые этнические и социальные процессы; история государств, войн и революций; развитие культуры; особенности развития цивилизаций; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки.	<p>РО 6.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и взаимовлияния культур.</p> <p>РО 6.2. Описывать этнические и социальные процессы их значимость в различные исторические периоды.</p> <p>РО 6.3. Описывать причины и последствия возникновения империй, войн, революций и нашествий.</p> <p>РО 6.4. Описывать источники формирования и значимость духовно-нравственных</p>	К 3.

			ценностей и культурного наследия человечества.	
			РО 6.5. Описывать исторические типы экономических систем, влияние природно-географического фактора на социально-экономическое развитие государств.	
			РО 6.6. Характеризовать развитие общественно-политической мысли в XX–XXI вв., современную политико-правовую биполярную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности.	
			РО 6.7. Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.	
7	ООД 07. Математика.	Виды, свойства и графики функции; тригонометрические функции, их свойства и графики; решение тригонометрических уравнений и неравенств; степени и корни; свойства и графики степенной,	РО 7.1. Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствах, уметь характеризовать поведение функций. РО 7.2. Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных,	К 2.

		<p>показательной и логарифмической функции; методы решения иррациональных уравнений и неравенств; показательные, логарифмические уравнения и неравенства; предел и непрерывность функции; физический и геометрический смысл производной и ее применение; свойства и применение первообразных и интегралов; элементы математической статистики и теории вероятностей; аксиомы стереометрии и их следствия; взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; прямоугольная система координат; вычисление координат вектора в пространстве; понятие и применение многогранников; тела вращения и их элементы; объемы тел.</p>	<p>тригонометрических уравнений и неравенств, их систем.</p> <p>РО 7.3. Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей, находить и оценивать вероятности наступления событий.</p> <p>РО 7.4. Иметь понятие о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире.</p> <p>РО 7.5. Применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и технико-технологических задач с практическим содержанием.</p>	
8	ООД 08. Информатика.	Эргономика и безопасность при использовании компьютерного	РО 8.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты	К 2. К 6.

		<p>оборудования; аппаратное обеспечение, описание и характеристики мобильных устройств; программное обеспечение виртуальных машин; системы счисления и логические операции; информационные процессы и системы; создание и преобразование информационных объектов; разработка приложений; компьютерные сети и информационная безопасность.</p>	<p>компьютера.</p> <p>РО 8.2. Объяснять функции и принцип работы аппаратного обеспечения процессоров и мобильных устройств, выбор программного обеспечения.</p> <p>РО 8.3. Владеть навыками преобразования чисел в различных системах счисления, создания логических схем и выражений.</p> <p>РО 8.4. Владеть навыками создания базы данных, применения блокчейн и облачных технологий.</p> <p>РО 8.5. Владеть навыками 3D моделирования и Web-проектирования.</p> <p>РО 8.6. Владеть навыками создания алгоритмов и интерфейсов.</p> <p>РО 8.7. Применять меры информационной безопасности в отношении пользовательской информации.</p>	
9	ООД 09. Физика.	<p>Основы кинематики и динамики; основы статики и гидростатики; законы</p>	<p>РО 9.1. Владеть основными понятиями, объяснять и применять законы, теории и</p>	К 2.

		<p>сохранения импульса и энергии; тепловая физика; газовые законы; основы термодинамики; понятия о жидких и твердых телах; электростатика; электрический ток; электромагнитная индукция; уравнения и графики механических колебаний; волновая и геометрическая оптика; основы атомной и квантовой физики; физика атомного ядра; основы космологии.</p>	<p>уравнения механики.</p> <p>РО 9.2. Владеть основами молекулярно-кинетической теории, описывать модели и свойства твердых тел, жидкостей и газов.</p> <p>РО 9.3. Понимать природу электрического тока и магнетизма, демонстрировать знание их основных законов и характеристик.</p> <p>РО 9.4. Объяснять условия возникновения колебаний и электромагнитных волн, описывать их свойства и физический смысл.</p> <p>РО 9.5. Описывать природу и законы оптических явлений.</p> <p>РО 9.6. Объяснять характер электромагнитного и радиоактивного излучения, описывать основные достижения нанотехнологий.</p> <p>РО 9.7. Объяснять свойства и эволюцию Вселенной в целом.</p>	
10	ООД 10. Химия.	<p>Состав и строение атома; распределение и движение электронов в атомах; виды химической связи;</p>	<p>РО 10.1. Объяснять состав и строение атома, распределение и движение электронов в атомах.</p>	К 2.

		<p>периодический закон и периодическая таблица химических элементов; закон сохранения массы веществ; окислительно-восстановительные реакции; скорость химических реакций; химическое равновесие; важнейшие р-элементы и их соединения; общая характеристика металлов и их сплавов; основы биохимии.</p>	<p>РО 10.2. Объяснять природу химической связи и ее виды.</p> <p>РО 10.3. Объяснять закономерности протекания и энергетику химических реакций.</p> <p>РО 10.4. Характеризовать строение, физические и химические свойства р-элементов и их соединений.</p> <p>РО 10.5. Характеризовать свойства, способы получения и область применения металлов и их сплавов.</p> <p>РО 10.6. Объяснять строение, физические и химические свойства углеводов, аминов, аминокислот и белков, понимать роль и значение ферментов.</p> <p>РО 10.7. Описывать строение нуклеиновых кислот и их классификацию.</p>	
11	ООД 11. Биология.	<p>Основы молекулярной биологии и биохимии; основы клеточной биологии; многообразие, структура и функции живых организмов; размножение, наследственность,</p>	<p>РО 11.1. Описывать структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов.</p> <p>РО 11.2. Объяснять особенности строения и функции органоидов клетки, видимые под электронным</p>	К 2.

		изменчивость, эволюционное развитие живых организмов; основы селекции; основы биомедицины, биоинформатики, биотехнологии; биосфера, экосистема, популяции; экология и влияние человека на окружающую среду.	<p>микроскопом.</p> <p>РО 11.3. Объяснять механизм питания, транспорта веществ, дыхания и выделения в биологических процессах.</p> <p>РО 11.4. Определять значение клеточного цикла в росте, размножении и развитии живых организмов.</p> <p>РО 11.5. Объяснять основные закономерности наследственности и изменчивости, механизм эволюции и селекции.</p> <p>РО 11.6. Описывать роль и методы бионики, биоинформатики, биотехнологии.</p> <p>РО 11.7. Описывать экосистему и экологические проблемы своего региона.</p>	
12	ООД 12. География.	Методы географических исследований; основы картографии и геоинформатики; основы природопользования и геоэкологии; основы геоэкономики; основы геополитики; страноведение; глобальные проблемы	<p>РО 12.1. Владеть общегеографическими и актуальными географическими методами исследования.</p> <p>РО 12.2. Применять современные картографические методы и технологии</p>	К 2.

		человечества.	геоинформационных систем.	
			РО 12.3. Понимать концепцию природопользования и анализировать воздействие антропогенных факторов промышленного производства на окружающую среду.	
			РО 12.4. Описывать территориальные факторы, геоэкономическое состояние и потенциал регионов Казахстана.	
			РО 12.5. Анализировать геополитическое положение и безопасность Казахстана.	
			РО 12.6. Сравнить страны мира по географическим, демографическим, социальным и конкурентоспособным показателям.	
			РО 12.7. Характеризовать глобальные проблемы человечества и их проявления на территории Казахстана.	
13	ООД 13. Графика и проектирование.	Графические способы и средства визуализации информации; основные виды	РО 13.1. Владеть методами и способами выполнения графических изображений, в	К 2.

		изображений и их построение; преобразование вида и состава изображения; законы формообразования геометрических тел и конструирование форм; преобразование форм; элементы технической, архитектурно строительной и информационной графики; проектная графика.	<p>том числе средствами компьютерной графики.</p> <p>РО 13.2. Владеть приемами твердотельного и поверхностного моделирования средствами компьютерной графики.</p> <p>РО 13.3. Выполнять преобразование вида, состава и формы 3D модели.</p> <p>РО 13.4. Владеть элементами технической, архитектурно строительной и информационной графики.</p> <p>РО 13.5. Владеть навыками проектной графики.</p>	
14	ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка.	Конституционные основы обороны государства; правовые основы воинской службы; воинские символы Вооруженных Сил Республики Казахстан; общевойсковые уставы; тактическая, огневая, строевая подготовка и военная топография; основы военной робототехники; основы безопасности жизнедеятельности и информационных	<p>РО 14.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях.</p> <p>РО 14.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооруженных Сил Республики Казахстан.</p> <p>РО 14.3. Применять навыки владения стрелковым оружием, строевой</p>	К 4. К 5.

		технологий; основы и правила вождения колёсных машин; правила дорожного движения.	подготовки, робототехнике, использованию IT-технологий и основам вождения колесных машин.	
			РО 14.4. Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.	
15	ООД 15. Физическая культура.	Техника безопасности на занятиях физической культуры; основы и принципы оказания первой доврачебной помощи; методы профессионально-прикладной физической подготовки; рекреационные и реабилитационные средства физической культуры; правила и техника выполнения легкоатлетических и гимнастических упражнений; правила и технико-тактические действия в футболе, волейболе, баскетболе, настольном теннисе, национальных и зимних видах спорта, плавании; виды туризма;	РО 15.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой.	К 5.
			РО 15.2. Выполнять легкоатлетические, гимнастические, плавательные упражнения, контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой.	
			РО 15.3. Владеть правилами изучаемых спортивных игр, технически правильно осуществлять двигательные действия, использовать их в условиях соревновательной деятельности.	
			РО 15.4. Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.	

		современные фитнес-технологии.		
16	ООД 16. Глобальные компетенции.	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовая грамотность; культура взаимоотношений; основы межкультурных взаимоотношений; глобальные компетенции в лабораторных технологиях; методы и формы оценки труда; работа с IT-системами; проектный менеджмент.	РО 16.1. Владеть понятием о глобальных компетенциях и их значении для развития личности.	К 3.
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.	К5.
			РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	
18	БМ 02. Применение информационно-коммуникационных и цифровых	Основа современных технологий сбора, обработки, представления и передачи информации; основы	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	К 6.

	технологий.	использования средств информационных технологий; основные направления развития современных информационных и компьютерных технологий.	РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	
19	БМ 03. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства.	Закономерности и механизм функционирования современной экономической системы; принципы рыночной экономики; цели, факторы и условия развития предпринимательства; современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане; организационные и финансовые основы бизнеса.	<p>РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.</p> <p>РО 3.2. Понимать тенденции 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>	К 4.
20	БМ 04. Применение основ социальных наук для	Основные понятия, содержания, категории, направления, принципы,	РО 4.1. Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие	К 7.

	социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе.	методы, законы, исторические этапы формирования, структуры и функции.	<p>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>	
Профессиональные модули (общепрофессиональные и специальные дисциплины)				
21	ПМ 01. Применение технической документации, нормативные правовые акты в сфере гражданской защиты, охраны труда и техники безопасности.	<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>	К 8.

			<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> <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-</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>К 9.</p>

		<p>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 объема геодезических работ.</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>	
23	<p>ПМ 03. Выполнение технико-экономических расчетов с помощью современной вычислительной техники, планируемых при строительстве сооружений.</p>	<p>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>	<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</p>	К 10.

			<p>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> <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	<p>ПМ 04. Выполнение работ по созданию геодезических сетей и сетей специального назначения.</p>	<p>Программные обеспечения, предназначенные для 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</p>	<p>РО 4.1. Выполнять точные разбивочные геодезические 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</p>	<p>К 11.</p>

		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.	Национального картографо-геодезического фонда. РО 4.4. Выполнять работы по созданию, составлению и подготовке к изданию цифровых топографических карт и планов, а также различных тематических карт.	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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	ООД 1. Русский язык	4	96	1	Э
2	ООД 2. Русская литература	4	96	3,4	З
3	ООД 3. Казахский язык и литература	4	96	1	Э
4	ООД 4. Иностранный язык	4	96	1,2,3	З
5	ООД 5. История Казахстана	3	72	1	Э
6	ООД 6. Всемирная история	3	72	2,3	З
7	ООД 7. Математика	5	120	1	Э
8	ООД 8. Информатика	3	72	1,2,3	З
9	ООД 9. Физика	4	96	1	Э
10	ООД 10. Химия	4	96	1,2,3	З
11	ООД 11. Биология	3	72	3, 4	З
12	ООД 12. География	3	72	3, 4	З
13	ООД 13. Графика и проектирование	3	72	3, 4	З
14	ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка	4	96	1,2,3,4	З
15	ООД 15. Физическая культура	5	120	1, 2	З
16	ООД 16. курс "Глобальные компетенции"	1	24	2	З
17	БМ 01. Развитие и совершенствование физических качеств	5	120	3,4,5	Э
18	БМ 02. Применение информационно-коммуникационных и цифровых	1	24	3	З

	технологий				
19	БМ 03. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	2	48	3	3
20	БМ 04. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	2	48	5	3
21	ПМ 01. Применение технической документации, нормативные правовые акты в сфере гражданской защиты, охраны труда и техники безопасности.	20	480	1,2	3
22	ПМ 02. Подготовка геодезического оборудования для создания съемочного обоснования.	11	264	3	3
23	ПМ 03. Выполнение технико-экономических расчетов с помощью современной вычислительной техники, планируемых при строительстве сооружений.	19	456	4	Э
24	ПМ 04. Выполнение работ по созданию геодезических сетей и сетей специального назначения.	51	1224	5,6	Э
27	Промежуточная аттестация	9	216	2,4,5	
28	Итоговая аттестация	3	72	6	
29	Самостоятельная работа	45	1080		
30	Общее количество учебной нагрузки	225	5400		
31	Факультативные занятия	15	360		
32	Консультации	12	288		

1.2. Матрица дисциплин по компетенциям

№	Наименование дисциплин	Наименование компетенции	Русский язык	Русская литература	Казахский язык и литература	Иностранный язык	Математика	Информатика	История Казахстана	Физическая культура	Начальная военная и техническая подготовка	Физика	Химия	Биология	География	Графика и проектирование	Всемирная история	Курс "Глобальные компетенции"	Информационно коммуникационные и цифровые технологии	Основы экономики	Основы предпринимательской деятельности	Этика делового общения	
1.	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном, русском и иностранном языках.		+	+	+	+																	
2.	Применять естественно-научные и математические знания						+	+				+	+	+	+	+							

	в профессиональной сфере.																			
3.	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере.						+								+	+				
4.	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений и защите государства.								+									+	+	+
5.	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни.							+	+											
6.	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации.						+										+			

№	Наименование дисциплин	Наименование компетенции																									
7.	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия.	+	+	+	+																						
8.	Применять техническую документацию,					+	+	+	+	+	+																

