



**РАЗРАБОТАНА**

рабочей группой по разработке образовательной программы:

**Педагоги**

Стороженко В.В.  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Аблизова Д.Д.  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

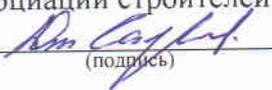
Утюпова Р.Д.  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

**Специалист с организации (предприятия)**

Исполнительный директор ассоциации строителей Казахстана

Садвакасов Д.Б.  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

**ОДОБРЕНО**

на заседании Индустриального совета

дата 5 января 2024 г. протокол № 1

Председатель Садвакасов Д.Б.  
(Ф.И.О.)



**РЕКОМЕНДОВАНО**

на заседании учебно-методического совета

дата 10 января 2024 г. протокол № 4

## 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	07320100 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Код и наименование квалификации (-ий)	4S07320106 Техник-строитель
Цель образовательной программы	Подготовка специалиста в области строительства, владеющего профессиональными и базовыми компетенциями, инновационными технологиями в сфере проектирования, строительства, организации и управления, реконструкции и ремонта зданий и сооружений, обладающего адаптивностью к меняющимся требованиям в области строительства, умеющего работать в команде.
Нормативно-правовое обеспечение в области образования	Закон РК «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III; Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования»; Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 6 января 2023 года № 1 «Об утверждении типовых учебных программ цикла или модуля общеобразовательных дисциплин для организаций технического и профессионального образования»; Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 27 сентября 2018 года № 500 «Об утверждении Классификатора специальностей и квалификаций технического и профессионального, послесреднего образования»;
Профессиональный стандарт (при наличии)	<b>Строительство жилых и нежилых зданий.</b> Приложение № 10 к приказу НПП РК «Атамекен» 28.07.2023г. № 122; <b>Разработка строительных проектов.</b> Приложение № 18 к приказу НПП РК «Атамекен» № 122 от 28.07.2023г.

	<p><b>Менеджер производства в строительстве.</b> Приложение № 3 к приказу НПП РК «Атамекен» от 01.09.2023 г. № 137;</p> <p><b>Штукатур.</b> Приложение № 20 к приказу НПП РК «Атамекен» от 28.07.2023г. № 122;</p> <p><b>Мастер сухого строительства.</b> Приложение № 13 к приказу НПП РК «Атамекен» от 28.07.2023г. № 122;</p> <p><b>Обслуживание зданий.</b> Приложение № 5 к приказу НПП РК «Атамекен» от 01.09.2023 г. № 137.</p> <p><b>Работы по строительству зданий и сооружений.</b> Приложение № 8 к приказу Министра промышленности и строительства РК от 26.12.2023 г. № 163 (<a href="https://career.enbek.kz">https://career.enbek.kz</a>)</p>
Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)	<p><b>Bricklaying - Кирпичная кладка, Plastering and Drywall Systems - Сухое строительство и штукатурные работы, Painting and Decorating - Малярные и декоративные работы</b></p>
Отличительные особенности образовательной программы	-

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

Форма 2

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.	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни.
К 5.	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации.
К 6.	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений.
К 7.	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия.
К 8.	Применять знания законодательных и нормативных- технических актов в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.
К 9.	Определять строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями и выполнять их расчеты и конструирование.
К 10.	Выполнять строительно-монтажные работы в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, рабочими чертежами и проектом производства работ.
К 11.	Осуществлять оперативное планирование и управление деятельностью структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ.
К 12.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.
К 13.	Осуществлять деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием.
К 14.	Выполнять основные виды строительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов.
К 15.	Устанавливать соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся.

# СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 3. 1 Содержание модулей (дисциплин)

Форма 3

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Индекс с компет енции
<b>Общеобразовательные дисциплины</b>				
1	ООД 1. Русский язык	<p>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; стилистику при создании текстовых различных жанров</p>	<p>РО 1.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публичного стиля.</p> <p>РО 1.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала.</p> <p>РО 1.3. Понять основную и детальную информацию текста, определяя Позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры.</p> <p>РО 1.4. Оценить прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности информации, выражая собственное мнение.</p> <p>РО 1.5. Писать различные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы.</p> <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- научных сфер.</p>	К 1.

ООД 2. Русская литература	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 коммуникативных задач; интерпретация художественного текста, созданная средствами других видов искусства; анализ идейно-художественного, социально-исторического и духовно-эстетического аспектов произведений различных жанров..	<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, определяя их роль и значение в системе персонажей.</p> <p>РО 2.6. Анализировать средства и приемы создания образов, изобразительные средства и фигуры поэтического синтаксиса, объяснять их воздействие на читателя.</p>	К 1.
ООД 3.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	<p>РО 3.1. Определять основную мысль текста по теме.</p> <p>РО 3.2. Понимать и анализировать содержание художественного произведения, его проблематику.</p> <p>РО 3.3. Формулировать практические вопросы по прочитанному тексту.</p> <p>РО 3.4. Использовать сложные синтаксические</p>	К 1.

		литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения.	<p>конструкции с точки зрения их функционально-стилистических качеств, соблюдать речевые нормы.</p> <p>РО 3.5. Обобщать информацию из различных источников.</p> <p>РО 3.6. Создавать тексты смешанных типов, писать творческие работы (эссе).</p>	
ООД 4. Иностранный язык (английский)	<p>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>	<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.	
ООД 5. История Казахстана	<p>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</p>	<p>РО 5.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную общность, достижения материальной и духовной культуры</p>	К 2.	

		экономического развития в разные исторические периоды; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки Казахстана.	цивилизаций Центральной Азии. РО 5.2. Анализировать этногенез, этнические и социальные процессы на территории Казахстана. РО 5.3. Анализировать исторические этапы формирования, историко-географическую характеристику, особенности общественно-политического развития государств на территории современного Казахстана. РО 5.4. Анализировать традиционную культуру казахского народа, культуру в советский период и в период национального возрождения. РО 5.5. Описывать традиционную систему жизнеобеспечения казахов и социально-экономическое развитие Казахстана в новейшее время. РО 5.6. Описывать политико-правовые процессы и развитие общественно-политической мысли в Казахстане в различные исторические периоды. РО 5.7. Анализировать научное наследие средневекового Казахстана и развитие образования в XVIII -XX вв.	
	ООД 6. Всемирная История	Классификация и история мировых цивилизаций; мировые этнические и социальные процессы; история государств, войн и революций; развитие культуры; особенности развития цивилизаций; политико-	РО 6.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и	К 2.

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

		<p>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>	
<p>ООД 8. Информатика</p>		<p>Эргономика и безопасность при использовании компьютерного 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>РО 8.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты 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</p>	<p>К 5.</p>

			технологий.	
			РО 8.5. Владеть навыками 3D моделирования и Web-проектирования.	
			РО 8.6. Владеть навыками создания алгоритмов и интерфейсов.	
			РО 8.7. Применять меры информационной безопасности в отношении пользовательской информации.	
	ООД 9. Физика	Основы кинематики и динамики; основы статики и гидростатики; законы 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>РО 9.1. Владеть основными понятиями, объяснять и применять законы, теории и 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>	К 2.
	ООД 10. Химия	Состав и строение атома;	РО 10.1. Объяснять	К 2.

		<p>распределение и движение электронов в атомах; виды химической связи; 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>состав и строение атома, распределение и движение электронов в атомах.</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>	
	ООД 11. Биология	<p>Основы молекулярной биологии и биохимии; основы клеточной биологии; многообразие, структура и функции живых организмов; размножение, наследственность, изменчивость, эволюционное развитие живых организмов; основы селекции; основы биомедицины, биоинформатики, биотехнологии; биосфера, экосистема, популяции; экология и влияние человека на окружающую среду.</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 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</p>	К 2.

			<p>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>	
ООД 12. География	Методы географических исследований; основы картографии и геоинформатики; основы природопользования и геоэкологии; основы геоэкономики; основы геополитики; страноведение; глобальные проблемы человечества.	<p>РО 12.1. Владеть общегеографическими и актуальными географическими методами исследования.</p> <p>РО 12.2. Применять современные картографические методы и технологии геоинформационных систем.</p> <p>РО 12.3. Понимать концепцию природопользования и анализировать воздействие антропогенных факторов промышленного производства на окружающую среду.</p> <p>РО 12.4. Описывать территориальные факторы, геоэкономическое состояние и потенциал регионов Казахстана.</p> <p>РО 12.5. Анализировать геополитическое положение и безопасность Казахстана.</p> <p>РО 12.6. Сравнить страны мира по географическим, демографическим,</p>	К 2.	

			социальным и конкурентоспособным показателям.	
			РО 12.7. Характеризовать глобальные проблемы человечества и их проявления на территории Казахстана.	
ООД 13. Графика и проектирование	Графические способы и средства визуализации информации; основные виды 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.		РО 13.1. Владеть методами и способами выполнения графических изображений, в том числе средствами компьютерной графики.	К 5., К 8.
			РО 13.2. Владеть приемами твердотельного и поверхностного моделирования средствами компьютерной графики.	
			РО 13.3. Выполнять преобразование вида, состава и формы 3D модели.	
			РО 13.4. Владеть элементами технической, архитектурно строительной и информационной графики.	
			РО 13.5. Владеть навыками проектной графики.	
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 технологий; основы и правила вождения колесных машин; правила дорожного движения.		РО 14.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях.	К 4.
			РО 14.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооруженных Сил Республики Казахстан.	
			РО 14.3. Применять навыки владения стрелковым оружием,	

			строевой 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.	
	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; современные фитнес-технологии.	РО 15.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой. 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.	К 4.
	ООД 16. Курс «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. РО 16.2. Владеть основами финансовой грамотности. РО 16.3. Владеть навыками решения	К 2., К 6.

			конфликтов. РО 16.4. Владеть навыками межкультурных коммуникаций. РО 16.5. Применять навыки проектного менеджмента в профессиональной деятельности.	
<b>Базовые модули (общегуманитарные и социально-экономические дисциплины)</b>				
	БМ 1. 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 4.
	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	Основы 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 5.
	БМ 3. 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.	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории. РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии. РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	К 6.

			<p>РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.</p> <p>РО 3.5. Соблюдать этику делового общения.</p>	
	<p>БМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе</p>	<p>Морально-нравственные ценности и нормы, культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации; основные понятия социологии и политологии и права, правовые основы противодействия коррупции.</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. Ориентироваться в наиболее общих философских вопросах.</p> <p>РО 4.4. Владеть сведениями об основных отраслях права.</p> <p>РО 4.5. Владеть основными понятиями социологии и политологии.</p>	<p>К 3., К 7.</p>
<b>Профессиональные модули (общепрофессиональные и специальные дисциплины)</b>				
	<p>ПМ 1. Определение строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями и выполнение их расчетов и конструирования</p>	<p>Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, строение и функциональную взаимосвязь материала и конструкции, определяющей выбор и оптимизацию; свойства материала, исходя из назначения долговечности и условий эксплуатации конструкций; составы, структура и технологические основы получения материалов, с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья,</p>	<p>РО 1.1. Устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, физико-механическим свойствам, долговечности, надежности, конкурентоспособности.</p> <p>РО 1.2. Разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.</p> <p>РО 1.3. Выполнять расчеты и конструирование</p>	<p>К 9.</p>

		<p>конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; требования к элементам конструкций здания, глубина заложения фундамента; теплотехнический расчет ограждающих конструкций; расчет нагрузок, действующих на конструкции; расчетная схема конструкции по конструктивной схеме; статический расчет; несущая способность конструкций; сечение элемента от приложенных нагрузок; расчеты соединений элементов конструкции; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей. Причины возникновения землетрясения; основные сейсмические пояса; общие сведения о сейсмическом районировании, сейсмической уязвимости; общие положения при возведении и проектировании жилых и общественных зданий; основные положения при возведении зданий на сваях в сейсмически опасных зонах; особенности при проектировании и строительстве каркасных и панельных зданий кирпичных стен; основные особенности при расчете железобетонных конструкций в сейсмических районах.</p>	<p>строительных конструкций.</p> <p>РО 1.4. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.</p> <p>РО 1.5. Выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений.</p> <p>РО 1.6. Знать нормативную базу и принципы проектирования, планировки и застройки населенных мест в различных сейсмических районах.</p>	
	<p>ПМ 2. Выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, рабочими чертежами и проектом производства</p>	<p>Основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение; способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ; требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте; технологии производства строительно-монтажных работ, правила транспортировки,</p>	<p>РО 2.1. Владеть способами и методами выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ.</p> <p>РО 2.2. Осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных в соответствии с требованиями</p>	<p>К 10.</p>

работ	<p>складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте; требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта; порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование; рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ, методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды; содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; методы визуального и инструментального контроля качества и объемов поставляемых материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте; требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; основные санитарные правила и нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;</p>	<p>нормативно-технической документации, рабочими чертежами и проектом производства работ.</p> <p>РО 2.3. Определять производительность и подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительных работ.</p> <p>РО 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.</p> <p>РО 2.5. Использовать основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием.</p> <p>РО 2.6. Определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ.</p> <p>РО 2.7. Выполнять геодезические измерения линий, углов и высот с помощью приборов и осуществлять геодезическое обеспечение и геодезический контроль в процессе работ.</p>	
-------	---	---	--

		основные вредные и опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения с учетом экологической и промышленной безопасности; требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.		
	ПМ 3. Осуществление оперативного планирования и управления деятельностью структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства, разработку карт технологических и трудовых процессов, методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных работ; методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.	РО 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов. РО 3.2. Работать с современной методической и сметно-нормативной базой ценообразования в строительстве. РО 3.3 Рассчитывать и управлять календарным планом, бюджетом, качеством, рисками и иными ресурсами и разделами проекта.	К 11.
	ПМ 4. Выполнение мероприятий по технической	Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; правила и методы оценки физического износа	РО 4.1. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации	К 12.

	<p>эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p>конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; современные способы перепланировки и надстройки зданий и сооружений, методы ремонта и усиления строительных конструкций при реконструкции зданий и сооружений, методы расчета усиливаемых конструкций.</p>	<p>конструкций и инженерного оборудования зданий</p> <p>РО 4.2. Иметь представление об объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решениях зданий и сооружений при их реконструкции</p> <p>РО 4.3. Читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий.</p>	
	<p>ПМ 5. Осуществление деятельности по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием</p>	<p>Сбор и хранение информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием. Расчет по определению потребности производства строительного монтажа работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; оформление заявки, приемка, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; контроль качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; составлении первичной учетной документации по выполненным строительным работам, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительным работам, в том числе отделочным работам;</p>	<p>РО 5.1. Уметь работать с действующей нормативно-технической документацией на производстве и приемку выполняемых работ.</p> <p>РО 5.2. Составлять сводные спецификации и таблицы потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании.</p> <p>РО 5.3. Формировать базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.</p> <p>РО 5.4. Осуществлять приемку и хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования.</p> <p>РО 5.5. Осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства работ нормативным требованиям к трудовым и материально-</p>	<p>К 13.</p>

			техническим ресурсам.	
	<p>ПМ 6. Выполнение основных видов строительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов</p>	<p>Требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных работ; технологическую последовательность выполнения подготовки, производства работ и ремонта штукатурных и декоративных покрытий, наливных стяжек полов и систем фасадных теплоизоляционных композиционных; требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения монтажа каркасно- обшивных конструкций; технологическую последовательность выполнения этапов подготовки (разметки, раскроя прочих операций), монтажа и ремонта каркасно-обшивных конструкций, сборных оснований пола; способы отделки каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями; технологическую последовательность монтажа гипсовых пазогребневых плит и бескаркасной облицовки строительными листовыми и плитными материалами; основные свойства материалов и растворов; приемы кладки стен и перевязки швов; способы расстилания раствора на стене, раскладка кирпича и забудки; основные виды деталей и сборных конструкций применяемых при возведении зданий и сооружений, требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки; выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ; оштукатуривание поверхностей различной степени сложности; отделка оштукатуренных поверхностей; ремонт</p>	РО 6.1. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	К 14.
			РО 6.2. Осуществлять монтаж металлических и деревянных каркасов, листов и плитных материалов конструкций стен, перегородок, облицовок в соответствии с чертежами, эскизами, схемами.	
			РО 6.3. Выполнять улучшенное оштукатуривание поверхностей различной сложности и окрашивать различные поверхности вручную и механизированным способами.	
			РО 6.4. Выполнять кладку стен и других элементов по однорядной и многорядной системе перевязки швов.	
			РО 6.5. Выполнять технологические процессы при производстве строительного-монтажных работ на основе практического участия в производственной деятельности предприятий.	
			РО 6.6. Применять полученные теоретические знания, практические навыки и умения в производственных	

		<p>оштукатуренных поверхностей; обобщение и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимися в процессе обучения, изучение передовой технологии строительства, современных методов труда, экономики производства; сбор и изучение материалов по вопросам строительства, строительной техники, организации и экономики строительного производства; приобретение навыков по организационно-техническому, административному руководству и организацией труда в пределах тех функций, которые предусмотрены программой.</p>	условиях.	
	<p>ПМ 7. Установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся</p>	<p>Международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии); способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации; требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операций при производстве строительномонтажных работ; состав проектно-сметной документации; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительномонтажных работ.</p>	<p>РО7 .1. Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию с применением специализированного программного обеспечения.</p> <p>РО 7.2. Разрабатывать проектно-технологическую документацию в составе проекта производства работ.</p> <p>РО 7.3. Выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.</p>	<p>К 9., К10., К11., К12., К 13., К 14., К 15.</p>

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА, ОТРАЖАЮЩАЯ ОБЪЕМ ОСВОЕННЫХ КРЕДИТОВ/  
ЧАСОВ В РАЗРЕЗЕ МОДУЛЕЙ (ДИСЦИПЛИН) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

Форма 4

№	Наименование модуля (дисциплины) и видов учебной деятельности	Объем времени		семестр	Форма итогового контроля*
		кредитов	часов		
1	ООД 01. Казахский язык и литература	4	96	1,2	Э
2	ООД 02. Русский язык	4	96	1,2	Э
3	ООД 03. Русская литература	4	96	1,2	З
4	ООД 04. Иностранный язык	4	96	1,2	З
5	ООД 05. История Казахстана	3	72	2	Э
6	ООД 06. Математика	5	120	1,2	Э
7	ООД 07. Информатика	3	72	1,2	З
8	ООД 8. Физическая культура	5	120	1,2	З
9	ООД 9. Начальная военная подготовка и технологическая подготовка	4	96	1,2	З
10	ООД 10. Физика	4	96	1,2	Э
11	ООД 11. Химия	4	96	1,2	З
12	ООД 12. География	3	72	1,2	З
13	ООД 13. Всемирная история	3	72	1	З
14	ООД 14. Биология	3	72	1	З
15	ООД 15. курс «Глобальные компетенции»	1	24	1	З
16	ООД 16. Графика и проектирование	3	72	2	З
17	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	8	192	3,4,5,6	Э
18	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	2	48	3,4	З
19	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства в профессиональной деятельности	3	72	4,5	З
20	БМ 4. Использование основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	4	96	3,4,5	З
21	ПМ 1. Определение строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями и выполнение их расчетов и конструирования	27	648	2,3,4,5,6	Э
22	ПМ 2. Выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, рабочими чертежами и проектом производства работ.	21	504	3,4,5,6	Э

23	ПМ 3. Осуществление оперативного планирования и управления деятельностью структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ.	6	144	3,4,5,6	Э
24	ПМ 4. Выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	5	120	4,5,6	З
25	ПМ 5. Осуществление деятельности по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием	2,5	60	5,6	Э
26	ПМ 6.Выполнение основных видов строительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов.	25,5	612	1,2,3,4,5	З
27	ПМ 7. Выполнение архитектурно-строительных чертежей и расчетов	10	240	6	Э
28	Промежуточная аттестация	6	144	2,3,4,5,6,	Э
29	Итоговая аттестация	3	72	6	Защита дп
30	Самостоятельная работа	45	1080	1-6	
	<b>Общее количество учебной нагрузки</b>	225	5400		
	Факультативные занятия	15	360		
	Консультации	12	288		

\*обозначение: З-зачет(дифференцированный зачет), Э-экзамен

В сводной таблице отражаются: объем освоенных кредитов/часов, деление по семестрам, форма итогового контроля в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы.