



SATBAYEV
UNIVERSITY

Некоммерческое акционерное общество «Казахский
национальный исследовательский технический
университет имени К.И. Сатпаева»

Компетентностная модель выпускника
вид нормативного документа

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА
Казахского национального исследовательского технического
Университета имени К.И. Сатпаева

по образовательной программе:

6B07311 - «BIM проектирование и управление строительством»

Алматы, 2025 г

«Утверждаю»
Директор института АИС
_____ **Куспангалиев Б.У.**

«_» ____ **2025 г.**

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

Компетентностная модель выпускника — это обобщённый образ выпускника, отражающий совокупность его личностных качеств, профессиональных и универсальных компетенций, которыми он должен обладать по завершении обучения в рамках конкретной образовательной программы.

Цель модели выпускника:

Обозначить идеальный результат образовательного процесса, на достижение которого ориентирована система высшего образования университета.

Модель выпускника разрабатывается с учётом:

- Миссии, видения и стратегических целей Satbayev University;
- Потребностей и изменений на рынке труда (включая цифровую трансформацию, устойчивое развитие, ESG-подходы и глобальные тренды);
- Рекомендаций работодателей, экспертов отрасли, внутренних и внешних стейкхолдеров;
- Требований профессиональных стандартов, Национальной и Отраслевой рамки квалификаций РК;
- Принципов и уровней Дублинских дескрипторов, согласованных с Европейским пространством высшего образования (QF-EHEA).

Структура компетентностной модели выпускника включает:

1. Профессиональные компетенции

- Формируются на основе профиля образовательной программы;
- Отражают готовность выпускника к решению задач в конкретной профессиональной сфере;
- Учитывают современные технологии, методы и инструменты работы в отрасли.

2. Общепрофессиональные компетенции

- Способности применять теоретические знания на практике;
- Владение методами анализа, проектирования, управления проектами;
- Коммуникация в профессиональной среде, в том числе на иностранных языках.

3. Универсальные (ключевые) компетенции

- Критическое и системное мышление;
- Способность к самостоятельному обучению и адаптации к изменениям;
- Этическая и академическая честность;
- Гражданская позиция, экологическая и цифровая культура;
- Навыки междисциплинарного взаимодействия и работы в команде.

Назначение модели:

- Используется при проектировании и актуализации образовательных программ;
- Является основой для формирования учебных планов, РО (результатов обучения), модульных систем и силлабусов;
- Позволяет обеспечить соответствие выпускников требованиям национального и международного рынка труда.

Таблица 1

Компетентностная модель выпускника по образовательной программе бакалавриата 6В07311 «ВМ проектирование и управление строительством»

№	Тип компетенции	Наименование компетенции	Описание (результат обучения)
1	Универсальные	Социально-гуманитарные	<p>Знание законов социально-экономического развития общества, истории Казахстана, государственного языка, иностранного и русского языков, как средств межнационального общения.</p> <p>Понимание значения своих социальных функций как гражданина своей страны, члена общества, устойчивое позитивное отношение к своим общественным обязанностям.</p> <p>Знание символов государства (герб, флаг, гимн). Знание прав и свобод человека и гражданина, умение их реализовывать в различных жизненных ситуациях. Умение соотносить свои интересы с интересами общества. Нацеленность на совершенствование и развитие общества на принципах гуманизма, свободы и демократии. Опыт общественно полезной гражданской деятельности. Наличие определенной жизненной позиции и внутренней готовности к ее реализации.</p> <p>Способность брать на себя ответственность, участвовать в функционировании и улучшении демократических институтов.</p> <p>Потребность в саморазвитии. Знание и соблюдение норм здорового образа жизни, физическая культура человека, свобода и ответственность выбора</p>

			<p>образа жизни. Выпускник должен владеть культурой мышления, знать его общие законы, быть способным в письменной и устной речи правильно и логично оформить результаты. Знание и соблюдение традиций, ритуала, этикета. Умение вступать в конструктивное общение и соблюдать его оптимальную продолжительность; умение вести цивилизованный диалог. Знание конструктивных способов решения конфликта и исправления нарушенных отношений. Критическое отношение к себе и своему собеседнику, умение вовремя признать свои ошибки и свою правоту. Навыки публичного выступления и письменной речи, иноязычное общение. Опыт взаимодействия с различными людьми (по возрасту, статусу, роду деятельности), умение строить партнерские отношения, умение работать в команде, организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения. Выпускник должен знать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде.</p>
		<p>Экономические и организационно - управленческие</p>	<p>Выпускник должен знать основы производственных отношений и принципы управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов, должен владеть основами экономического анализа и быть готовым к выполнению организационно-управленческих функций в коллективе.</p>
		<p>Общенаучные</p>	<p>Обеспечение глубоких знаний естественнонаучного, общетехнического характера как фундамента профессионального образования обеспечивается изучением дисциплин: математика, физика, инженерная и компьютерная графика. К общенаучным следует</p>

			<p>отнести и информационную компетентность: владение современными информационными и мультимедийными технологиями, способность работать с большим объемом данных с привлечением техники и инструментов Autodesk Revit и AutoCAD. Навыки координации совместной работы (единая модель, ссылки между разделами) участников строительства, начиная от заказчиков, до команды эксплуатационников. Умение поддержки и развития единой системы управления инженерными данными (СУИД) на базе трехмерных САПР-моделей и PDM-системы.</p>
		Общетехнические	<p>Бакалавр должен быть компетентным по всем вопросам, связанным с этапами строительства и созданием BIM моделей. Компетенции обеспечиваются изучением дисциплин: информационнокоммуникационные технологии, экология и устойчивое развитие, безопасность жизнедеятельности, инженерная и компьютерная графика.</p> <p>Профессиональные возможности бакалавра в современных условиях должны соответствовать требованиям глобального интернационального рынка труда. Бакалавр должен быть готов к смене социальных, экономических, профессиональных ролей, должен быть географически и социально мобилен в условиях нарастающего динамизма перемен и неопределенностей.</p>
2	Общепрофессиональные	Профессиональные компетенции	<p>Цель цикла профилирующих дисциплин (ПД) – владение ключевыми теоретическими аспектами методологии, техники и технологий в области строительства для решения профессиональных задач производственно-технологической деятельности, организационно-управленческой деятельности,</p>

		<p>проектно-исследовательской деятельности: - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования; - владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; - умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; - способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; - знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; - знание организационно-правовых основ управленческой и</p>
--	--	--

			<p>предпринимательской деятельности в сфере строительства. - умение выполнять расчеты конструкций зданий, их оснований и фундаментов, инженерных систем с использованием современных программных продуктов, в том числе BIM технологии; - умение разрабатывать проектные решения, отвечающие требованиям перспективного направления развития отрасли; - иметь навыки работы с информационными технологиями поиска, сбора, обработки, анализа и хранения BIM моделирования.</p>
--	--	--	--

Квалификационные характеристики выпускника ОП «BIM проектирование и управление строительством»

1. Сфера профессиональной деятельности выпускника ОП «BIM проектирование и управление строительством»

Сфера деятельности включает:

- строительства промышленно-гражданских зданий, объектов нефте-газового сектора, химической промышленности и др.

2. Объекты профессиональной деятельности

- процессы, технологии, системы и их элементы, связанные с профилем программы;

- программные продукты, информационные ресурсы, технические системы и пр.;

- люди, коллективы, команды — в случае управления или преподавания.

3. Предмет профессиональной деятельности

- проектирование, возведение, эксплуатация, оценка и реконструкция зданий и сооружений; планирование, организация и координация управлению строительства на различных стадиях и этапах жизненного цикла объекта.

4. Виды профессиональной деятельности выпускника ОП

- Организационно-управленческая

- Проектно-конструкторская

- Эксплуатационная и сервисная

5. Функции профессиональной деятельности

- проведение работ по составлению технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам;

- проведение обучения и инструктажа по технике безопасности, охране труда и окружающей среды;

- осуществление контроля выполнения требований по подготовке строительной документации.

Классификаторы и объем:

- Уровень по Международной стандартной классификации образования

(ISCED): 6

- Уровень по Национальной рамке квалификаций РК: 6
- Уровень по Отраслевой рамке квалификаций: 6
- Объем образовательной программы: 240 кредитов
- Присуждаемая академическая степень: Бакалавр

Заведующий кафедрой СиСМ



Шаяхметов С.Б.