

ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В АРХИТЕКТУРЕ

М. Г. Шумилова (студентка III курса), С. А. Палушкина (студентка III курса)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование использования искусственного интеллекта как составляющей части архитектурного проектирования.

Цель работы. Изучить способы взаимодействия различных учебных процессов и задач с нейронными сетями и искусственным интеллектом.

Объект исследования. Искусственный интеллект, нейронные сети на примере Midjourney.

Использованные методики. Методы эмпирического исследования, аналитический метод.

Научная новизна. Включение цифрового проектирования в систему архитектурного проектирования и образования позволит достигать необходимого результата с меньшим количеством временных затрат, что позволит повысить качество выполняемой работы.

Полученные результаты и выводы. В результате работы было выявлено, что изучения и испытания в области ИИ являются уникальными инструментами, которые могут быть использованы для принятия решений в разработке архитектуры, которые имеют значение для процесса проектирования. Создание художественных генераторов искусственным интеллектом также открывает архитекторам новые возможности для выполнения своих работ. Это особенно полезно для разработки идей и концептов в архитектуре, а также для демонстрации моделей ИИ в архитектуре.

Практическое применение полученных результатов. Разработанные иллюстрации являются одним из наиболее показательных примеров как, имея лишь идеи и наброски, можно реализовать свой проект на практике и тем самым данная работа является актуальным шагом для развития данной тематики и внедрения ее в учебный процесс для студентов специальностей 1-69 01 01 «Архитектура» и 1-69 01 02 «Архитектурный дизайн».

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИН ТЕМПЕРАТУР И ВЛАЖНОСТЕЙ В СЛОЯХ В ПЛОСКИХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ РАЗНОСТЕЙ

Е. В. Юркевич (студентка III курса), А. С. Шпаковская (студентка III курса)

Проблематика. Математические зависимости, предложенные для проведения теплотехнических расчётов, заложенные в строительных нормах, основаны на одномерном представлении температурного поля в плоских ограждающих конструкциях, причём ограждения иной формы не рассмотрены. При этом важно знать не только их приведенное сопротивление теплопередаче, но и температуру на их внутренних гранях.