

Студент ИСИ Альшаарави Абдельрахман Халед Мохаммед Фатхи разработал и запатентовал программный комплекс для управления строительными отходами



Студент 2-го курса международной образовательной программы “Civil Engineering” Альшаарави Абдельрахман Халед Мохаммед Фатхи создал программу ЭВМ «Программа для определения лучшей стратегии управления отходами при строительстве («Site Waste Navigator»), которая была представлена на семинаре, подводящим итоги научно-исследовательской работы студентов в течение всего периода обучения (предзащите).

Свою магистерскую диссертацию под руководством старшего преподавателя ВШГиЭС Никоновой Ольги Геннадьевны он посвятил вопросам управления отходами, возникающими в процессе производства работ на строительных площадках. Исследуя мировой опыт в данной области, Альшаарави задумался над созданием инструмента, помогающего лицам, принимающим управленческие решения, выбрать наиболее подходящую стратегию по управлению строительными отходами для конкретной строительной площадки.

Итогом работы стала программа ЭВМ «Программа для определения лучшей стратегии

управления отходами при строительстве («Site Waste Navigator»), написанная на языке Python. Программа предназначена для выбора наилучшей стратегии по управлению строительными отходами на конкретной строительной площадке жилых, промышленных и коммерческих объектов по трем основным критериям: воздействие на окружающую среду, экономическая эффективность и практическая осуществимость. Через удобный интерфейс пользователь оценивает предлагаемые стратегии из списка по трем указанным критериям. Путем попарного сравнения стратегий пользователь присваивает субъективные оценки относительной важности одного критерия по сравнению с остальными для конкретной строительной площадки. Программа использует метод анализа иерархий и предлагает наилучшую стратегию, основанную на профессиональном опыте пользователя.

Потенциальными пользователями являются менеджеры проектов, главные инженеры проекта, инженеры по качеству, специалисты по охране окружающей среды, начальники строительных участков.

Апробацию программы провели специалисты нескольких строительных организаций, в т. ч. одной из строительно-монтажных организаций общественно-делового комплекса «Лахта Центр» ПАО Газпром.



