

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

**на диссертацию Мухамедиевой Кымбатши Мауленовны
«Методология проектирования и реализации образовательных
технологий по робототехнике в вузе», представленную на соискание
степени доктора PhD по специальности: 6D011100 – «Информатика»**

В условиях цифровизации и повсеместного развития Интернета-вещей обучение робототехнике должно опираться на использование самых современных технологических разработок, способствующих повышению эффективности обучения.

Актуальность исследуемой проблемы Мухамедиевой К.М. обусловлена наличием противоречия между необходимостью создания образовательных технологий по робототехнике в вузе в соответствии с потребностями общества с одной стороны, и отсутствием методологии проектирования и реализации в этой области с другой стороны. В связи с этим, представленная к защите диссертационная работа на тему «Методология проектирования и реализации образовательных технологий по робототехнике в вузе» в настоящее время является актуальной.

Диссертант Мухамедиева К.М. обосновала актуальность исследуемой темы, определила объект и предмет исследования, сформулировала цель, задачи, гипотезу исследования. В процессе выполнения диссертационного исследования автором получены достоверные научные результаты, имеющие теоретическую и практическую значимость.

В ходе углубленного исследования по теме диссертационной работы Мухамедиева К.М. расширенно рассмотрела процесс проектирования образовательной технологии по робототехнике. Работа была апробирована на всех уровнях образования с использованием представленного цифрового контента и учебного пособия, представленного ученым советом ЕНУ им. Л.Н. Гумилева для рекомендации в РУМС.

Помимо этого, ежегодно в период летней научной школы проводилась инициативная работа с целью эксперимента. Методология, которая была разработана и ежегодно апробировалась и нарабатывалась, основывалась на модели, предложенной диссертантом самостоятельно. Дополнительно к этому проводились мастер-классы, естественно, корректировки и эксперименты в последствии улучшали представленную модель. В этом учебном году эксперимент проводился на курсах цифрового всеобуча по линии партии «Нур Отан». Были организованы IT-классы во всех регионах Казахстана. Павлодарским регионом были приглашены наши докторанты для проведения занятий модуля именно по технологиям цифровизации высшей сложности. Для данных курсов докторантами были разработаны образовательные программы для учителей и преподавателей, которые обучают студентов и школьников и для всех желающих. Докторант Мухамедиева К.М. проводила модуль занятий по образовательной

робототехнике. Охват был большой: были привлечены все учителя региона и учителя специализированных школ.

Поэтому полученный в экспериментальной части материал, может быть основой для продолжения перспективных исследований. С внедрением и развитием новых робототехнических платформ, докторант в своих практических исследованиях использовала и применяла их. Это помогло ей построить обобщенную, уникальную и унифицированную методологию обучения для всех направлений специальностей, где изучается робототехника. Предложенные технологические карты применимы для всех робототехнических дисциплин в будущем. В этом и ценность разработанных технологических карт.

Диссертация Мухамедиевой К.М. является самостоятельным завершенным научным исследованием актуальной проблемы, а основные положения и выводы, сформулированные по результатам данного исследования, являются вкладом в педагогическую науку, содержат эффективные теоретические и практические подходы к проектированию и реализации образовательных технологий по робототехнике в вузе.

Таким образом, диссертация по теме «Методология проектирования и реализации образовательных технологий по робототехнике в вузе» отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, в связи с чем рекомендую данную работу к публичной защите на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности «6D011100 – Информатика».

Научный консультант:

доктор педагогических наук, профессор

директор института цифровизации

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева



Ж.К. Нурбекова

