

ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта о диссертации Ауелбека Мурата Ауелбекұлы «Подготовка будущих учителей физики и информатики к преподаванию образовательной робототехники (на основе модульного подхода)» представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D01101 – Педагогика и психология

Ауелбек Мурат Ауелбекұлы провел глубокое теоретико-практическое исследование, посвященное весьма актуальной проблеме подготовки будущих учителей физики и информатики к преподаванию образовательной робототехники на основе модульного подхода. Помимо исследования проблем формы, содержания, структуры, сущности подготовки такого учителя, предстояло ответить на вопрос, какой должна быть методика организации обучения будущих учителей физики и информатики к преподаванию образовательной робототехники, то есть выяснить и *процессуальные* вопросы подготовки, ее двигательные механизмы (методы, приемы, средства).

Наше сотрудничество с Муратом Ауелбекұлы неслучайно, оно основывается на общих интересах к проблемам преподавания робототехники школьникам. В СмолГУ, в котором я работаю профессором кафедры информационных и образовательных технологий, на физико-математическом факультете действует Центр робототехники и аддитивных технологий “Модуль”, который занимается вопросами дополнительного образования школьников в исследуемой области, а также соответствующими проблемами повышения квалификации учителей. Изначально было понимание того, что, прежде всего, робототехнику надо встраивать в систему профессиональной подготовки будущих учителей математики, физики и информатики. Таким образом в учебные планы бакалавриата и магистратуры была внесена практика по образовательной робототехнике на 2 курсе. Однако, сама эта практика не была интегрирована органичным образом в общую систему подготовки, так как не сопрягалась с содержанием дисциплин предметной подготовки. Сразу стало понятно, что проявляется специфика в практике по образовательной робототехнике у студентов-физиков и студентов-математиков. Если математиков в большей мере интересовали чистые вопросы программирования, алгоритмов и математического моделирования, то физики увлекались схемотехникой, аппаратными вопросами, непосредственным изготовлением прототипов, действующих моделей роботов с использованием 3d печати и лазерных станков. Подход к проектной деятельности также оказывается специфичным у студентов различных профилей. Именно поэтому выбор темы исследования докторантом Муратом Ауелбекұлы оказывается весьма точным и своевременным.

Мурат Ауелбекұлы проявил себя как очень добросовестный, серьезный, глубокий исследователь, обладающий педагогическим призванием, способным выявлять и решать сложные педагогические

проблемы. Высокий уровень методологической культуры позволил ему провести системное и интегративное исследование, включающее теоретическую и опытно-экспериментальную работу.

Уверенное владение методами теоретического анализа, обобщения и моделирования позволило ему на основе глубокого изучения отечественной и зарубежной психолого-педагогической, философской, методической литературы выявить педагогическую сущность исследуемого понятия “образовательная робототехника” как объекта междисциплинарного дискурса, межпредметной интеграции, определить основания эффективной подготовки будущих учителей физики и информатики к преподаванию образовательной робототехники, научно обосновать, разработать и апробировать методику преподавания образовательной робототехники в вузе в контексте модульного подхода.

Благодаря целенаправленности и научной ответственности соискателю удалось поставить полномасштабный педагогический эксперимент, включающий констатирующий и формирующий этапы, обеспечив при этом репрезентативную выборку. Экспериментальное исследование позволило ему определить комплекс эффективных форм (специальный курс), методов (проектный метод как ведущий), средств (мобильное приложение TiR) разрабатываемой системы подготовки будущих учителей физики и информатики к преподаванию образовательной робототехники. Необходимо отметить стремление соискателя всесторонне изучить исследуемый предмет, акцентировать особый интерес к организации мотивационной сферы, самостоятельной проектной, творческой деятельности испытуемых. В результате им разработаны прототип мобильного приложения по обучению робототехнике, методика организации обучения для будущих учителей физики и информатики для преподавания робототехники

В 7 публикациях соискателя достаточно полно отражено основное содержание диссертации, исследование прошло серьезную апробацию на научных конференциях и семинарах различного уровня (от внутривузовского до международного). Используемые методы являются адекватными поставленным целям и задачам, объекту и предмету исследования, выводы по результатам проведенного педагогического эксперимента – достоверными. Диссертант особенно тщательно подошел к статистической обработке данных педагогического эксперимента.

В качестве личностных особенностей диссертанта можно указать также особую эрудицию, системность, высокую коммуникативную и педагогическую культуру, работоспособность и трудолюбие, скромность, тактичность, доброжелательное отношение к людям.

Все перечисленное позволяет заключить, что Ауелбек Мурат Ауелбекұлы является сложившимся исследователем высокого уровня с безусловными научными перспективами.

Проведенное исследование Ауелбека Мурата Ауелбекұлы на тему «Подготовка будущих учителей физики и информатики к преподаванию образовательной робототехники (на основе модульного подхода)»

выполнена в соответствии с требованиями Комитета по обеспечению качества в сфере образования и науки Республики Казахстан и диссертация рекомендуется к защите в специализированном диссертационном совете по присуждению ученой степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D01101 – Педагогика и психология. Как зарубежный руководитель, я считаю, что докторант Ауелбек М.А. заслуживает присвоения ученой степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D01101 – Педагогика и психология.

Зарубежный научный консультант:
доктор педагогических наук,
профессор, заведующий кафедрой
информационных и образовательных
технологий Смоленского
государственного университета,
заслуженный работник
высшей школы РФ

Сенькина Г.Е.

Подпись Сенькиной Г.Е.
удостоверяю. Нач.отдела кадров СмолГУ

