Чуйко Р.А.

Модель процесса взаимодействия дополнительного образования с высшей школой для разработки программ преподавания робототехники

*Частное учреждение дополнительного образования «Школа программистов» г. Мытищи*

Аннотация

Одной из ключевых проблем в процессе создания методических материалов и учебных программ для обучения робототехнике учеников средней и старшей школы в дополнительном образовании является отсутствие формального заказа на содержание, качество и состав результатов со стороны главного потребителя этого заказа – высшей школы.

Важным элементом решения задачи развития дополнительного образования по направлению робототехника для учеников возрастной категории средней и старшей школы является создание работающих и актуальных программ, методик преподавания и сопроводительных материалов, позволяющих организовать обучение робототехнике в конкретных условиях. На сегодня, одним из наиболее проблемных элементов решения стратегической задачи по организации курса обучения робототехнике является формирование требований к компетенциям обучающихся.

Сложность в решении данной задачи обусловлена широким перечнем возможных для изучения технологий и подходов, и разнообразие принятых стратегий в ВУЗах, что фактически делает невозможным создание актуальной универсальной программы подготовки учащегося иначе, чем подготовка к обучению в конкретном вузе.

В ходе экспериментальной работы по организации обучения по направлению робототехника, создания программ обучения встала необходимость взаимодействия учреждения дополнительного образования с ВУЗами. В результате этой работы обозначились следующие проблемы:

1. Отсутствие реальных программ по образованию в области робототехники в высшей школе. Ключевым вектором являются либо общая соревновательная деятельность (WRO), либо проведение собственных УИР-ов
2. Отсутствие стандартов по применяемым знаниям и технологиям между ВУЗами
3. Отсутствие учебных планов и программ по работе ВУЗов со школьниками
4. Разброс требований к подготовке абитуриента в рамках отдельных кафедр
5. Отсутствие чёткого распределения ответственности в вопросах подготовки по робототехнике в рамках ВУЗа
6. Ярко выраженное отношение к робототехнике, как к частной инициативе

Это создаёт следующие трудности для учреждения дополнительного образования:

1. Невозможность создания учебной программы, аргументированной с точки зрения применимости в будущем ученика, без привязки к конкретному ВУЗу
2. Отсутствие формальных педагогических целей обучения робототехнике
3. Сложности при согласовании учебных программ

Чтобы исправить ситуацию требуется создать классификацию требований к абитуриентам адресованную средней и старшей школе от высшей.

Для решения задачи предлагается организовать встречи представителей ведущих ВУЗов для классификации задач в области робототехники, решаемых в рамках высшей школы и выработки основных требований по каждому направлению.

Создание единой классификации подготовки в области робототехники для высшей, старшей и средних школ позволит максимально ускорить процессы разработки учебных программ и интеграции методических возможностей школ, увеличить актуальность учебных программ и повысить их результативность.