Ладкина Екатерина Игоревна,

руководитель Учебного центра

ООО «Автоматизация учета-Информ»

«1С: Клуб программистов» как инструмент

развития информационных компетенций школьников

*Аннотация.* Доклад посвящен проблеме дефицита кадров в сфере 1С, одним из решений которой является подготовка будущих специалистов в рамках школьного образования. В докладе приведена описательная часть проекта, его содержание, актуальность и востребованность для рынка труда. Также описан опыт использования формата «1С: Клуб программистов» в проекте «ИТ-школы Ростовской области» как примера положительного результата апробации опыта.

*Ключевые слова*: Программирование; 1С; цифровые кадры; JuniorSkills

**Цель:** Пробудить интерес школьных администраций и управления образования к сотрудничеству в сфере развития информационных компетенций школьников.

**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

На заседаниях рабочей группы «Кадры для цифровой экономики», созданной при комиссии губернатора Пермского края, был неоднократно отмечен рост потребности в цифровых кадрах. Данная проблема регулярно озвучивается в рамках проекта «Цифровая экономика».

Назрела актуальная потребность готовить не просто профессиональные кадры, а готовить их на раннем этапе – в школах. Это происходит через включение в учебные планы актуальных для будущей профессии программ обучения, через профессиональные пробы, мероприятия по профориентации и так далее.

Уже сейчас существует дефицит кадров для сферы 1С, и одним из инструментов подготовки квалифицированных кадров как для 1С, так и для цифровой экономики в целом, является проект «1С: Клуб программистов».

«1С: Клуб программистов» - это проект, целью которого является познакомить школьников с программированием, пробудить интерес к специальности и показать, что программист — одна из самых востребованных, перспективных и высокооплачиваемых профессий.

Проект активно развивается уже 8-ой год. Если осенью 2011 г. обучилось 22 школьника, то в 2018-2019 учебном году число обучающихся «1С: Клубов программистов» достигло 5000 в 156 городах России и СНГ.

Школьники учатся современным, полноценным языкам программирования, которые используются везде: от портативных компьютеров до центров обработки данных, от игровых приставок до научных суперкомпьютеров, от мобильных телефонов до Интернета.

Занятия проходят дважды в неделю по будням или в выходные дни. По желанию детей и родителей могут проводиться занятия и в каникулы, тем самым обеспечивая каникулярную занятость школьников. Также есть формат летних школ 1С: Клубов программистов. Они организуются либо на базе самих клубов, либо на базе детских загородных лагерей.

**Направления подготовки:**

|  |  |
| --- | --- |
| * Основы программирования на языке «Java» для школьников
* Основы программирования в «1С:Предприятие 8» для школьников
* Системное администрирование для школьников
* 3D-моделирование
* Основы робототехники
* Современная web-разработка
 | 6-8 класс |
| * «Java» для мобильных
* Алгоритмы. Олимпиадное программирование для школьников
* Управление разработкой программных продуктов
 | 9-10 класс |
| * Подготовка к ЕГЭ по математике
* Подготовка к ЕГЭ по русскому языку
* Подготовка к ЕГЭ по информатике
 | 11 класс |

Обучение программированию в школьном возрасте – это не просто получение знаний и опыта, это – формирование алгоритмического мышления учащихся, как основы продуктивной деятельности для развития инновационной экономики.

Изучение основ программирования в рамках дошкольного образования и дополнительного образования направлено на формирование у детей устойчивых навыков использования современных компьютерных технологий как инструмента для достижения профессиональных задач в любой сфере деятельности. А обучение в клубном формате позволяет максимально раскрыть способности ребенка.

Проект одобрен Федеральным институтом развития образования (ФИРО) и Ассоциацией Предприятий компьютерных и Информационных технологий (АП КИТ).

В рамках Клуба программистов мы видим также возможность готовить школьников к участию в Junior Skills в компетенции «ИТ-решения для бизнеса».

Проблемы, с которыми есть риск столкнуться:

1. Недостаточная заинтересованность детей в участии.

Решение:

1. привлечение администрации школ и управления образования, Института развития образования.

2. Популяризация чемпионата через информирование родителей и учителей школ о перспективах участия.

1. Недостаток компетенций у детей в силу отсутствия дополнительных занятий на базе платформы «1С: Предприятие».

Решение:

1. Разработка специальных программ для подготовки к чемпионату Junior Skills.

При имеющейся поддержке фирмы «1С» и заинтересованности со стороны школ и управления образования возможно как и факультативное проведение занятий в формате Клуба программистов, так и внедрение в учебные планы программ обучения. Школьников, чьи результаты окажутся лучше остальных, возможно готовить к участию в Junior Skills.

В результате мы получим активных, компетентных абитуриентов, осознанно поступающих в вузы Перми на ИТ-специальности. На данный момент есть предпосылки для включения учебных программ 1С в учебные планы вузов, что позволит студентам углублять свои 1С-компетенции, а также проходить практики и стажировки в фирмах-франчайзи 1С и на предприятиях Перми и Пермского края. Уже со 2-3 курса студенты могут решать некоторые рабочие задачи и, таким образом закрепляясь на предприятии в качестве сотрудника, в дальнейшем продолжат работу в Пермском крае.

«1С: Клуб программистов» функционирует на территории всей страны, в том числе и в Ростовской области, чей успешный опыт представлен ниже.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Руководитель проекта «Профессиональное образование 1С: Франчайзи» (г. Ростов-на-Дону, ГК «1С-Гэндальф») Василий Юрьевич Калачев отмечает, что с самого начала одной из очевидных проблем была проблема повышения качества абитуриентов, приходящих на образовательные программы, повышения их профессиональной ориентации и мотивации. Уже на второй год реализации инициатив в системе образования региона авторы включили в систему в качестве элемента «1С:Клуб программистов» для школьников. К концу второго года реализации на территории Ростовской области численность слушателей программ составила более 600 человек. В 2017/2018 учебном году численность клуба удвоится и составит 1200–1500 человек, что на первый взгляд достаточно для удовлетворения потребностей корпоративных образовательных программ в абитуриентах надлежащего качества. Однако, как показал опыт общения с ребятами, дополнительное образование не может заменить системную подготовку в школе. Задачей было проникнуть в школу, создать такие условия, при которых она будет вынуждена готовить школьников в области точных наук, причем и готовить массово.

Именно такие задачи решает проект «ИТ-школа Ростовской области». На базе школы № 70 г. Ростова-на-Дону была разработана образовательная программа, в рамках которой три дисциплины реализовываются на профильном уровне: физика, математика и информатика.

При поддержке фирмы «1С» в образовательную программу 10 класса за счет часов, распределяемых образовательной организацией, встроены курсы по прикладному программированию. За счет той же компоненты реализуются такие дисциплины, как дискретная математика и функционально-логическое программирование. В 11 классе все эти часы посвящены подготовке к ЕГЭ по профильному уровню математики, физике, информатике.

29 августа 2017 г. в г. Ростове-на-Дону было подписано Соглашение между фирмой «1С», Правительством Ростовской области, Южным федеральным университетом и компанией «1С-Гэндальф».

Проект реализуется в четырех пилотных школах г. Ростова-на-Дону. Помимо образовательного компонента, реализуется и воспитательная: ежемесячно школьники встречаются с ведущими ИТ-работодателями Ростовской области в формате мит-апов, посвященных разным «веткам» ИТ-сферы, что позволяет углубить профессиональную ориентацию. С весны 2018 г. системный характер приобрели выездные школы на каникулах, ориентированные на подготовку олимпиадного уровня. Таким образом, проект представляет собой реализацию принципа "соленого огурца": профильный уровень подготовки в школе плюс олимпиадный уровень – на каникулах, плюс дополнительная подготовка в области программирования в 10 классе, плюс подготовка к ЕГЭ в 11 классе и все это гарантирует качество образования «на выходе».

**ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ ОПЫТА**

Эффективность проекта «ИТ-школ Ростовской области» видна уже в течение первого полугодия его реализации. Учащиеся школы №70, подготовленные по методикам фирмы «1С» и компании «1С-Гэндальф», вошли в число призеров олимпиады по программированию среди школьников в Самаре, победили в Третьем командном чемпионате по программированию среди школьников в Ростове-на-Дону. Системная же эффективность проекта в том, что, начиная с 2020 г., 400–450 выпускников данного проекта, лояльных к отечественным разработчикам программного обеспечения, стремящихся сделать карьеру в сфере «1С», будут претендовать на бюджетные места ИТ-направлений вузов Москвы, Санкт-Петербурга и Ростова-на-Дону, обеспечивая качество выпуска корпоративных образовательных программ.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Калачев В.Ю. ИТ-школа как элемент корпоративных образовательных программ/ В.Ю. Калачев// Сборник научных трудов 18-й международной научно-практической конференции [Электронный ресурс]. - 2018 – 30-31 янв. Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=32395335

2. Протокол заседания рабочей группы «Кадры для бизнеса» от 30.01.18

3. https://club.1c.ru/