



**NEW COMPUTER TECHNOLOGY  
IN EDUCATION**



**МАТЕРИАЛЫ XXVIII  
МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»**

27 июня 2017  
МОСКВА - ТРОИЦК

КЛУБОК РОБОТОТЕХНИКА Пронкина Л.Н.	392
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	394
НОВАЯ СИСТЕМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ВСЕСТОРОННЕ РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ Рогашевская Ю.А.	395
СОЧЕТАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ С УЧЕБНЫМ ПЛАНом И НАУЧНОЙ РАБОТОЙ СТУДЕНТОВ Сафронов А.В., Миронова А.Р.	397
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ ARDUINO НА ЗАНЯТИЯХ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ Столяров И.В.	399
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ: ИДЕИ, ТЕХНОЛОГИИ, ПРОЕКТЫ Стрельцова Г.А., Штрафина Е.Д.	401
ПОВЫШЕНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ КАК УСЛОВИЕ СОЗДАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ РАЗВИВАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ Сурков В.А.	403
ФОРМИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ Темербекова А.А., Зырянова Г.И.	405
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ ARDUINO ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ Филиппов В.И.	406
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ИКО ЛАБ РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА ИКО ДЛЯ РАЗВИТИЯ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ Харинова Т.М., Харитонов Т.М.	408
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ НА ОСНОВЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ И СОТРУДНИЧЕСТВА УЧРЕЖДЕНИЙ ОБЩЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Корева Н.Е., Белоусова Е.Л.	411
«ШКОЛЬНАЯ ВИДЕОСТУДИЯ» КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ВИДЕОИСКУССТВУ	412
	414
	416

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ: ИДЕИ, ТЕХНОЛОГИИ, ПРОЕКТЫ

Стрельцова Г.А. (galastreltsova@mail.ru), Штрафина Е.Д. (shtrafina@ut-mo.ru)  
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет», г. Королёв

### Аннотация

Рассмотрены основные практики работы со школьниками в университете в связи с их последующим выбором инженерных профессий

Подходит к концу второе десятилетие XXI века, и все более очевидным становится тот факт, что только инженеры с высшим техническим образованием являются теми специалистами, без которых невозможно реализовать на практике ни одной инновационной теоретической идеи. Хотя в России имеется богатая история и огромный опыт обучения инженерным специальностям, однако в связи с объективными причинами и переломные моменты конца XX века в стране образовалось гигантское падение престижности данных профессий. Можно сказать, что Россия потеряла целое поколение специалистов-инженеров, и восстановить былой престиж и прогрессивный рост количества таких профессионалов очень сложно. При этом именно в России необходимо создать современную систему непрерывного и опережающего высшего технического образования, в которой помимо традиционных российских систем обучения, применяемых в прошлом веке, должны быть включены современные методы и средства обучения, например, электронные мультимедийные курсы, сетевые технологии удаленного доступа к виртуальным лабораторным практикумам, общение на международном уровне с университетами других стран и многое другое.

Технических и политехнических высших учебных заведений, в числе которых имеются экономические и узкопрофильные, которые готовят также и специалистов технических специальностей, до недавнего времени в России имелось более 250. Основным недостатком последних являлось, прежде всего, постоянное старение преподавательского состава, которое в условиях стремительно развивающегося технического прогресса имело низкое качество обучения в части инновационных технологий (например, компьютерного моделирования или нанотехнологий), и, как правило, низкую научную активность в учебных заведениях не технического профиля. Именно такие причины в настоящее время обусловили оптимизацию российской высшей школы, слияние учебных заведений или их репрофилитирование. Технологический университет находится в Московском регионе в нескольких десятках километров от Москвы. На протяжении своего двадцатилетнего существования университет постепенно менял свой профиль с экономического на инженерный, открывая новые направления обучения, чему способствовал кадровый дефицит специалистов на предприятиях города, принадлежавших к ракетно-космической отрасли.

Чтобы подготовить учеников общеобразовательных школ Московской области к выбору их дальнейшего обучения в Технологическом университете, в 2008 году возникла идея создания бесплатной воскресной школы «Информатика XXI век». В первый год ее существования в ней проводили занятия преподаватели кафедры информационных технологий и управляющих систем по основам информатики, затем в процесс преподавания были вовлечены аспиранты кафедры, магистры и бакалавры старших курсов, которые занимаются со школьниками 9-10 классов. Сегодня, в рамках занятий в школе «Информатика XXI век», ребята изучают не только основы информатики, но и получают практические навыки: собирают и настраивают персональные компьютеры, разрабатывают программы в популярных сегодня языках программирования, таких как Python, изучают рабочие модели различных устройств с использованием интеллектуального конструктора Fischertechnik и разрабатывают программы функционирования устройства в среде ROBO Pro. Школа достаточно популярна у школьников, повышает их интерес к выбору продолжения обучения в Технологическом университете. Важной целью существования школы является формирование у будущего студента необходимых навыков для университета, без которых постоянно обновляющийся объем инженерных знаний не может быть им усвоен. Таким образом, после обучения в воскресной школе трудности освоения