

- Лаборатория технического конструирования и робототехники для школьников 2–8 классов (8–15 лет).
- Детская IT-лаборатория, включающая три мини-лаборатории (ретроинновационная лаборатория «Лампа-бабушка» по созданию приборов на радиолампах, лаборатория прототипирования на основе современной полупроводниковой техники, лаборатория по изучению и применению микроЭВМ «Арудино»), которые позволят в интерактивном режиме в пространстве первого российского технопарка познакомить ребят с историей развития информационных технологий, мотивировать их на активную научно-техническую деятельность, результатом которой станет самостоятельно созданное электронное устройство для учащихся начальной и основной школы (8–16 лет).
- Лаборатория-мастерская технической реконструкции и моделирования (8–15 лет) на базе школьной мастерской университетской школы. Занятия в этом подразделении позволят ребятам овладеть элементами конструкторских знаний, умением работать с различными материалами и разнообразными инструментами, творчески применять свои знания и умения для создания макетов, моделей различных механизмов.
- Начала работать экспериментальная мультипликационная студия для маленьких творцов.

В Детском инженерно-технологическом центре «Кулибин» формируется среда ускоренного развития технических способностей детей, создаются условия для развития конструкторского, изобретательского мышления, самостоятельности и смелости в принятии решений, а также условия для демонстрации способностей, невостребованных основным образованием.

Известно, что интеграция рассматривается как взаимосвязь, взаимообусловленность, взаимопроникновение двух или нескольких идей или объектов, которые приводят к количественным и качественным изменениям в параметрах данного процесса, формируя тем самым новое явление. Наш музейный Детский инженерно-технологический центр «Кулибин» стал первым подразделением университета, которое ведет системную работу с младшими школьниками. Объединяя усилия и ресурсы педагогов основного и дополнительного образования, студентов, аспирантов, ученых и преподавателей ННГУ им. Н. И. Лобачевского, новое творческое объединение ДИТЦ «Кулибин» выступило инициатором создания в университете Центра по выявлению и развитию одаренных детей и студентов. Центр начал свою деятельность в конце января текущего года. Научно-технический музей «Нижегородская радиолaborатория» активно включился в эту работу, создает новые программы и консолидирует усилия детей, родителей, школьных учителей, студентов и преподавателей университета для решения государственной задачи по формированию новой модели дополнительного образования.

РОЛЬ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА «МУЗЕЙ ИСТОРИИ УНИВЕРСИТЕТА ИТМО» В ПРОФОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЕЖИ

*Юрьева Радда Алексеевна,
Мальцева Надежда Константиновна,
НОЦ «Музей истории Университета ИТМО» (г. Санкт-Петербург)*

Современные тенденции развития общества требуют от молодежи раннего определения своей профессии. На момент окончания школы будущие студенты должны иметь представление о сфере своих профессиональных интересов. Это обстоятельство указывает на необходимость создания условий для ненавязчивой и систематичной профориентационной работы.

По последним статистическим данным более 60% молодых специалистов после окончания вуза работают не по специальности. Таким образом, проблемы профориентации актуальны. Напрашивается вывод о необходимости разработки и введения новых методов в профориентационной работе с молодежью, которые позволили бы изменить подходы и сделали бы ее более эффективной.

Задача всех специалистов, которые работают в этом направлении, — повышение мотивации учащихся к самостоятельному профессиональному самоопределению. Здесь могут помочь информационно-коммуникационные технологии. Бурно развивающаяся компьютерная техника и Интернет являются реальными ресурсами для обновления форм и принципов профориентационной работы [1].

Российская культура существует сегодня в быстроизменяющихся условиях: информационные технологии оказывают заметное влияние на социокультурные процессы нашей страны. Информационно-телекоммуникационная сеть Интернет приобретает всё большее значение в жизни человека, являясь неустрашимым фактором окружающей действительности и методом формирования личности. А одним из многочисленных ресурсов сети Интернет являются виртуальные музеи — новая динамично развивающаяся сфера культуры.

Виртуальный музей Университета ИТМО (рис. 1) осуществляет бесплатный массовый доступ посетителей к техническому наследию и научно-исследовательским достижениям сотрудников и студентов университета за более чем вековую его историю. Рейтинг посещаемости сайта достаточно высок — сайт является каналом распространения информации об особенностях научно-технических достижений и отражает роль университета в развитии мировой техники и технологии.

Одной из основных целей Виртуального музея является обеспечение у подрастающего поколения интереса к науке и формирование мотивации к обучению, повышение престижа исследовательской и изобретательской деятельности. Виртуальный музей укомплектован собранием исторических документов и фотографий.



Рис. 1. Приветственная страница сайта Виртуального музея Университета ИТМО.

Университет ИТМО — ВУЗ с большим историческим прошлым, основанный более века тому назад и имеющий свои традиции, как в учебном процессе, так и в остальных сферах деятельности. Виртуальный музей Университета ИТМО позволяет посетителям сайта увидеть документы за подписью императора Российской империи об открытии учебного заведения, которое в России XXI века стало лидером профессионального образования в области информационных и оптических технологий, познакомиться с его историей и ролью в становлении инженерного дела в нашей стране (рис. 2).



Рис. 2. Пример взгляда Университета в международный космический проект «Вега».

Посещая музей и погружаясь в практическую деятельность университета, виртуальные экскурсанты получают возможность для осознанного выбора дальнейшего профессионального пути и постепенно начинают понимать значимость образования в одном из лучших технических ВУЗов нашей страны. Виртуальный музей наглядно демонстрирует абитуриентам престижность

и востребованность инженерного образования. Для достижения именно этих целей в основу структуры сайта разработчиками были положены принципы интеграции, учет интересов конкретных работодателей, особенностей и потребностей рынка труда, социально-профессиональных и образовательных запросов населения, метод непрерывности образования (познательность формирования профессионального самоопределения, личностного и профессионального развития молодежи). Профильная дифференциация способствует тому, чтобы молодежь могла сделать осознанный выбор будущей профессии.

Помимо знакомства с вековой историей университета, сайт представляет посетителям и его современные достижения (рис. 3).



Рис. 3. Хронология новостей Университета ИТМО.

Итак, Виртуальный музей Университета ИТМО — это научно обоснованная система подготовки потенциальных абитуриентов к самостоятельному выбору профессии. Она призвана учитывать и индивидуальные особенности личности, и необходимость полноценного распределения трудовых ресурсов в интересах общества. В качестве такого мотивационного компонента для молодежи служат достижения студентов и выпускников прошлых лет и настоящего времени.

Необходимость создания условий для поддержки молодежи в ее профессиональном самоопределении, помощи в выявлении профессиональных интересов, склонностей, определения реальных возможностей в освоении той или иной профессии, успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда — причин, обуславливающие актуальность использования Виртуального музея как метода профориентации. Формирование инженерного мышления у молодежи на сегодняшний день является достаточно острой проблемой,

решение которой позволит будущим студентам легко адаптироваться к профессиональному труду, какую бы область производства они ни выбрали.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виртуальный музей Университета ИТМО [Электронный ресурс]. URL: <http://museum.ifmo.ru> (дата обращения: 02.07.2017).
2. Горощенова О. А. От навигационной школы к техническому университету: монография. Ч. 1: 1754–1917. Иркутск: изд-во Иркут. гос. техн. ун-та, 2009. 220 с.
3. Профильная ориентация школьников в условиях предпрофильной подготовки и профильного обучения // Управление школой. 2004. № 34.
4. Ванюшкина Л., Коробкова Е. Педагогика музейной деятельности // Искусство. 1 сентября 2007. № 24.

УЧЕБНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «МУЗЕЙ ИСТОРИИ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ» В МТУСИ

*Иванюшкин Роман Юрьевич,
к.т.н., доцент кафедры радиооборудования и схемотехники МТУСИ,
ведущий инженер лаборатории-музея
«История электросвязи» (г. Москва)*

В настоящее время в созданной при кафедре радиооборудования и схемотехники Московского технического университета связи и информатики (МТУСИ) учебной-лаборатории «Музей истории электросвязи» ведется активная работа по созданию действующих музейных экспозиций. Процесс создания части экспозиций практически завершен, и они уже внедрены в учебный процесс университета, а также в профориентационную работу.

Решение о создании в МТУСИ музейных экспозиций по тематике истории электросвязи было принято по инициативе преподавательского и инженерного состава кафедры радиооборудования и схемотехники (РОС). Кафедра в течение двух десятков лет активно привлекается к преподаванию дисциплин, связанных с историей техники связи. Начинание инициативной группы кафедры было поддержано как руководством МТУСИ, так и на уровне Федерального агентства связи Российской Федерации, с учетом положительного отзыва на концессию создания музейных экспозиций в МТУСИ, полученного от руководства Центрального музея связи имени А. С. Попова.

Основные цели и задачи учебной лаборатории-музея следующие:

- повышение «зрелищности» при проведении профориентационных мероприятий со школьниками и учащимися колледжей (включая дни открытых дверей, а также программы «Юные знатоки», «Университет мечты», «Университетские субботы» и др.);
- повышение качества проведения занятий со студентами по дисциплинам «Введение в профессию», «История развития систем и средств связи», «История развития средств связи и телерадиовещания», «История радиотехники»;
- проведение экскурсий для небольших групп интересующихся исторической техникой радиолюбителей и других единомышленников.

В настоящее время под лабораторию-музей в корпусе кафедры РОС выделено три смежных комнаты, что позволяет проводить интерактивные занятия и экскурсии, последовательно проводя группы от экспозиции к экспозиции, т. е. почти как в настоящем музее. В дальнейшем планируется присоединение к лаборатории-музею и других помещений.

В течение 2016 г. и первой половины 2017 г. в выделенных помещениях уже создано несколько действующих музейных экспозиций с возможностью демонстрации работы аппаратуры, в том числе с участием экскурсантов, причем большая часть аппаратуры уже работает штатно.