

Куприянова Г.В.

*заведующий отделом конкурсных программ и проектов,
руководитель Региональной инновационной площадки "Юный инженер"
ГБПОУ СО «Нижнетагильский педагогический колледж № 1»,
г. Нижний Тагил, Россия
магистрант ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-
педагогический университет»
г. Екатеринбург, Россия*

**ПОРТФЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СЕТЕВОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ЮНЫЙ ИНЖЕНЕР: РАЗВИТИЕ
ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ДОШКОЛЬНЫХ
И НАЧАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ГОРНОЗАВОДСКОГО ОКРУГА»**

Аннотация

Статья представляет собой материалы обобщения практического опыта ГБПОУ СО «НТПК № 1» управления сетевым взаимодействием организаций разного вида и типа для реализации образовательной программы. Материал имеет практическую значимость для специалистов, осуществляющих реализацию проектов и программ в ходе партнерских отношений не только среди образовательных организаций, но и предприятий, коммерческих структур и учреждений культуры. В качестве основополагающих моделей предлагается оформление подпрограммы крупного проекта в единый портфель на основе единства целей, направлений и планируемых результатов деятельности.

Ключевые слова: портфель, модель управления, сетевая образовательная программа, развитие инженерного мышления.

Kupriyanova G.V.

*head of the Department of competitive programs and projects,
the head of the Regional innovative platform of the "Young engineer"
Nizhny Tagil pedagogical College № 1
Nizhny Tagil, Russia
master's degree student of the Russian state vocational pedagogical University»
Ekaterinburg, Russia*

**THE PORTFOLIO MANAGEMENT MODEL OF THE NETWORK
EDUCATIONAL PROGRAM "YOUNG ENGINEER: DEVELOPMENT OF
ENGINEERING THINKING OF STUDENTS' PRESCHOOL AND
ELEMENTARY EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF THE MINING
DISTRICT»**

Abstract

The article represents the materials of practical experiences college with management of network interaction between organizations of different kind and type for the implementation of educational programs. The material is of practical

importance for specialists implementing projects and programs in the course of partnerships not only among educational organizations, but also enterprises, commercial structures and cultural institutions. As the basic models, it is proposed to form the subprogram of a large project into a single portfolio on the basis of the unity of goals, directions and planned results of activities.

Keywords: portfolio, management model, network educational program, development of engineering thinking.

Одной из приоритетных задач системы образования Российской Федерации в целом и Свердловской области в частности, является создание комплекса условий, обеспечивающих подготовку инженерных кадров для предприятий промышленного комплекса, что является залогом стабильного развития данного сектора в экономике страны и региона. Поиск путей для существенного повышения результативности подготовки инженерных кадров определяет необходимость разработки и апробации образовательных программ, ориентированных на реализацию поставленной стратегической задачи.

Согласно стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 гг., до 2020 г. планируется решить проблему подготовки кадров в этой сфере. В рамках достижения целей, представленных в этом документе, образовательным организациям предьявляется заказ на интеграцию робототехники в учебный процесс [1].

Наглядным примером того, как наиболее эффективно должна реализовываться подобная программа, является Сетевая образовательная программа «Юный инженер», которая уже на протяжении нескольких лет (с 2015 г. по 2018 г.) реализуется ГБПОУ СО «Нижнетагильский педагогический колледж № 1» [2].

Стоит отметить, что данная сетевая образовательная программа реализуется в рамках комплексного проекта «Уральская инженерная школа» [4] и в рамках стратегии импортозамещение в системе образования в соответствии со Стратегией развития индустрии детских товаров [3].

Целью данной программы является научное обоснование, разработка, апробация и внедрение комплекса образовательных и культурно-досуговых программ, способствующих созданию условий для развития инженерного мышления у обучающихся дошкольных и начальных образовательных организаций Горнозаводского округа в рамках сетевого взаимодействия образовательных, научных, общественных и промышленных организаций.

В соответствии с поставленной целью и на основании теоретических исследований проблематики Региональной инновационной площадки была спроектирована Сетевая инновационная образовательная программа «Юный инженер», которая основывается на структурных блоках. Обобщенно мы представили ее в виде таблицы.

Таблица 1

Структурный блок [□]	На что направлен [□]
Результативный (определяет основные результаты и направления распространения и внедрения результатов) [□]	<p>– → готовые к внедрению и тиражированию комплекты учебно-методических разработок: вариативного профессионального модуля для студентов педагогических колледжей по применению отечественных и зарубежных механических, автоматизированных конструкторов, робототехнике для развития инженерного мышления обучающихся дошкольного и начального образования; программы внеурочной деятельности; ¶</p> <p>– → программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации для педагогов дошкольного, начального и дополнительного образования, а также общественных, коммерческих и промышленных организаций, реализующих или участвующих в реализации образовательных, развивающих программ ранней профориентации инженерного профиля; ¶</p> <p>– → цикл социально-культурных мероприятий, направленных на формирования и развития раннего интереса у обучающихся дошкольных и начальных образовательных организаций к технике и технологии, конструированию, проектированию, робототехнике и научно-техническому творчеству.[□]</p>
Процессуальный [□]	<p>формируется предложение образовательных услуг и предложение выпускников по соответствующему набору образовательных и социально-культурных программ, функционирующих в интеграции на основании согласования, удовлетворения и опережающего формирования спроса на образовательные услуги и выпускников в рамках заданных институциональных ограничений и ресурсного обеспечения.[□]</p>
Содержательный (спроектирован с учетом следующих основных факторов) [□]	<p>- объективной необходимостью развитие не отдельных программ для образовательных организаций Горнозаводского управленческого округа, а целой системы подготовки инженерных кадров, в которую должны быть включены все субъекты образовательного процесса, а также СМИ; ¶</p> <p>- снижением результативности системы до профессиональной подготовки инженерных кадров, ориентированной только на этап профессионального самоопределения (14-18 лет), когда процесс формирования основ мышления уже завершен и осуществляется только его развитие; ¶</p> <p>- отсутствием системной профессиональной подготовки педагогических работников дошкольных и начальных образовательных организаций к обучению технологических и инженерных основ и грамотности; ¶</p> <p>– → снижению количества программ подготовки высшего профессионального образования педагогических работников технологии, химии, физики и математики; ¶</p> <p>- выбор ведущего направления содержания образовательных программ для дошкольных и начальных образовательных организаций, ориентированных на развитие инженерного мышления, определен основной отраслью промышленности Свердловской области и Горнозаводского округа – машиностроение; а также историческим развитием промышленного комплекса города Нижний Тагил.[□]</p>

В соответствии с определением ведущего направления ранней профориентационной работы «инженера для машиностроения» были выделены

основные содержательные линии инновационной образовательной программы «Юный инженер». Каждая содержательная линия соответствует требованиям профессиональной специальности «Технология машиностроения», квалификация «инженер»:

– инженер по автоматизации и механизации производственных процессов – содержательная линия «организация обучения обучающихся проектированию автоматизированных конструкций»;

– инженер по автоматизированным системам управления производством – содержательная линия «организация обучения обучающихся робототехнике»;

– инженер по инструменту – содержательная линия «организации обучения с помощью различных современных дидактических средств для изучения автоматизации, конструирования и робототехнике»;

– инженер по наладке и испытаниям – содержательная линия «организация поисковой, научно-исследовательской и экспериментальной работы обучающихся»;

– инженерами–конструктор (конструктор) – содержательная линия «организация обучения обучающихся проектированию инженерных конструкций»;

– инженер–технолог (технолог) – содержательная линия «организация изучения обучающимися конструкционных материалов».

Стоит отдельно отметить четвертый модуль - Организационно-управленческий - моделируется на основе организации образовательной сети, которая представляет собой следующее структурное описание:

– органы управления образованием – Министерство общего и профессионального образования Свердловской области как учредитель инновационной образовательной площадки, Управление образованием Горноуральского городского округа, Управление Горнозаводским управленческим округом, Управление образованием города Нижний Тагил;

– производственные корпорации, являющиеся основными работодателями в округе – образовательные центры и молодежные организации НПК Уралвагонзавод, ОАО «Евраз НТМК»; общественные организации, осуществляющие сопровождение профориентационных программ в округе - Совет некоммерческих организаций города Нижний Тагил, Нижнетагильская местная общественная организация «Центр общественных инициатив»;

– учреждения культуры и дополнительного образования, осуществляющие реализацию культурно-досуговых программ в области пропаганды основных инженерных специальностей и промышленности в целом – МАУ ДОД «Городская станция юных натуралистов», МБУК «Дворец молодежи» г. Нижний Тагил, Историко-технический музей «Дом Черепановых» МКУК Нижнетагильский музей-заповедник «Горнозаводской Урал»;

– дошкольные образовательные организации – МБДОУ д/с «Академия детства», «Маячок» (г. Нижний Тагил), МБДОУ д/с № 1 «Карусель», НОЧУ д/с

им. А. Невского (г. Невьянск); образовательные организации начального общего образования – базы производственной практики ГБПОУ СО «НТПК № 1»; СПО педагогического профиля – ГБПОУ СО «НТПК № 1»; вуз – филиал ФГАОУ ВО РГППУ в г. Нижний Тагил.

Центром данной кластерной системы в соответствии с концепцией Сетевой программы «Юный инженер» является среднее профессиональное учреждение педагогического профиля – ГБПОУ СО «НТПК № 1». Данная образовательная сеть позволяет концентрировать ресурсы в интересах удовлетворения разнообразных образовательных потребностей в подготовки инженерных кадров с самого раннего возраста с одной стороны, и обеспечивать вклад в развитие экономики и социальной сферы территории Горнозаводского округа через подготовку педагогических кадров, обеспечивающих качество подготовки профессиональных инженеров – с другой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы робототехники: учебно-методическое пособие / Авт.-сост. Д. М. Гребнева. – Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2017. – 108 с.
2. Методические рекомендации по организации сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций, промышленных предприятий и бизнес-структур в сфере научно-технического творчества, в том числе робототехнике // Гарант: [юридический портал]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71075428/> (дата обращения: 01.03.2017).
3. Постановление Правительство Свердловской области от 17.12.2015 N 1115-ПП «Об утверждении перечня региональных инновационных площадок в Свердловской области» // Правительство Свердловской области: [сайт]. URL: <http://sverdlovsk-gov.ru/cat/3/page2> (дата обращения: 01.03.2017).
4. Распоряжение Правительства РФ № 962-р от 11.06.2013 г. «Стратегией развития индустрии детских товаров» // Правительство Российской Федерации: [сайт]. URL: <http://government.ru/media/files/41d46f0af1e2c8f3250e.pdf> (дата обращения: 01.03.2017).
5. Указ Губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 года N 453-УГ «О комплексной программе «Уральская инженерная школа» // Областная газета: [сайт]. URL: <http://www.pravo.gov66.ru/2564/> (дата обращения: 01.03.2017).