

Калугина Татьяна Григорьевна

д-р пед. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет»

г. Челябинск, Челябинская область

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И НАЧАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования на разных ступенях образования; представлен опыт Челябинской области в организации ранней профориентации через призму универсальных моделей; показана преемственность в организации ранней профориентации и начального производственного обучения на основе взаимодействия образовательных организаций, организаций дополнительного образования, бизнеса – промышленных партнёров организаций общего и дополнительного образования.

Ключевые слова: ранняя профориентация, начальное производственное обучение, универсальные модели, промышленные партнёры, профессиональное самоопределение, профессиональный выбор, детское конструирование, детское моделирование.

Подготовке кадров сегодня уделяется повышенное внимание со стороны государства, общества, бизнеса. Опыт Челябинской области и статистика последних лет показывает, что на региональном рынке, как и в целом по стране, наблюдается переизбыток специалистов по таким направлениям как экономика, юриспруденция, педагогика, филология, социология. В то же время в большом дефиците специалисты со средним специальным образованием: наладчики, слесари, сварщики, рабочие разных категорий. Растет количество безработных. Все больше выпускников общеобразовательных школ и обучающихся по программам профессионального образования выбирают гуманитарное направление, оставляя инженерное и техническое образование за пределами своего внимания.

Начиная со школы, ребенок должен получать не только академические знания, но и практические навыки, уметь применять их в последующей жизни. Поэтому выстраивая систему ранней профориентации, начиная от ступени дошкольного образования (не только по вертикали, но и по горизонтали) в регионе развернули сеть учреждений дополнительного образования, которая эти практические навыки дает возможность приобретать в реалиях начального производственного обучения.

Идеи раннего профессионального самоопределения отражены в Федеральном законе «Об образовании в РФ», в котором отмечается, что общее образование направлено на развитие личности, приобретение в процессе освоения общеобразовательных программ знаний умений и навыков и формирование компетенций, необходимых для жизни человека в обществе, осознанного выбора профессии и получение профессионального образования [5].

В «Концепции сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования» обоснована преемственность ступеней образования, где каждая последующая ступень образования преемственно развивает основы определенных компетенций, заложенных на предыдущих ступенях образования [3].

«Ранняя профориентация – не выбор профессии ребенком дошкольного возраста, а формирование у него ценностно-смысловой компетенции как запускающего механизма, который обеспечит успешное вхождение в социум и прямо или косвенно повлияет на его дальнейшее профессиональное самоопределение на следующей ступени образования»-считает Г. Н. Кузнецова [2, с. 10].

Соглашаясь с мнением Г. Н. Кузнецовой о том, что ранняя профориентация школьников важна в процессе обучения в дошкольном и школьном учреждении образования, так как является неотъемлемой частью всестороннего и гармоничного развития личности, хочется также отметить позицию ученых М. В. Антоновой, И.В. Колосовой, Е.С. Комаровой, которые считают, что проблему следует рассматривать также в единстве и взаимодействии с системой дополнительного образования [1, 2, 4].

Как отмечает один из исследователей данной проблемы Г. Н. Кузнецова: «Анализ современной образовательной практики доказывает, что проблема ранней профориентации в дошкольном образовании не только полемична, но и осложнена трудностями организации работы с детьми в данном направлении. Дискуссии профсообщества вызваны альтернативными толкованиями понятия «ранняя профориентация» в научной литературе, которые имеют существенные расхождения и неоднозначность. В частности, определение ранней профориентации: как раннего профессионального выбора; как принятия оптантом решения о своем профессиональном выборе и воздействия на психику оптанта с целью формирования у него профессиональных намерений; как процесс формирования готовности к осознанному выбору будущего образовательного профиля» [2, с. 11].

Организационную и методическую поддержку ранней профориентации в регионе обеспечивает Дом юношеского технического творчества – самое большое учреждение дополнительного образования детей в Челябинской области. Он же выполняет функции Регионального центра технического творчества. Здесь занимается 9 500 мальчишек и девчонок в возрасте от 3–4 лет до 16 лет [7].

Центр имеет свыше 40 промышленных партнёров, которые информируют его о востребованных специалистах: АО «КОНАР», ПАО «Челябинский трубопрокатный завод», ПО «МЕЧЕЛ», радиозавод «Полет», группа «Магnezит», ПО «ФОР-ЭНЕРГО», завод «Кристалл», Челябинский механический завод и т. д. В эту производственно-образовательную сеть включены: Златоустовский индустриальный колледж, Кыштымский филиал Южно-Уральского колледжа, Саткинский горно-керамический, Южно-Уральский технический колледж, ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет», ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», Международный институт Дизайна и Сервиса и другие.

Понятно, что основной кадровый заказ промышленность адресует организациям среднего профессионального и высшего образования. Но базовые знания программистов, сисадминов, электронщиков, специалистов по объёмному моделированию школьники 14–16 лет легко могут получить и на занятиях в детских технопарках, «IT-клубах» и «Кванториумах». Соответствующее оборудование и

опыт обучения есть. Но чтобы это стало реальностью, начинать нужно с детских кружков по моделированию и конструированию, робототехнике.

Одна из уникальных моделей, реализуемых в Челябинской области, вовлечение детей дошкольного и младшего школьного возраста в начальное производство на основе моделирования и конструирования. Уникальность ее заключается в создании системы взаимодействия организаций дошкольного образования, семьи, промышленных предприятий, выстраивания преемственности и последовательности подготовки кадров для региональной экономики.

За десятилетний опыт взаимодействия с промышленными партнёрами апробированы различные формы совместной работы. Проверку временем прошли разработка заданий для проектных команд, кураторство над учебными группами, ориентация на профиль предприятия, поддержка династий, наставничество. В качестве примера можно привести Челябинский трубопрокатный завод: итогом совместной работы наставников и ребят стал робот-экскурсовод, который презентован в Сколково.

Приблизить детский технический кружок к моделированию реального производства позволил конструктор. «Оживление» конструктора вызвало большой интерес у учащихся и их родителей к занятиям технического творчества в кружках детского конструирования и моделирования в системе дополнительного образования.

С 2006 года проводятся соревнования, в которых дети демонстрируют свои достижения по умению создавать действующие модели машин и механизмов, используя «живые» конструкторы. Соревнования стали площадками, где предприятия могут увидеть и отобрать для себя технические таланты. По проведенному Центром исследованию дети, занимающиеся в кружках образовательной робототехники, в большинстве своем выбирают профессии инженерно-технической направленности [7].

В настоящее время в рамках совершенствования региональной системы профориентации и подготовки квалифицированных инженерно-технических кадров для высокотехнологичных отраслей особое значение приобретает

практическое решение проблем, связанных с возвращением массового интереса молодежи к научно-техническому творчеству.

Очень важно на ранних шагах выявить технические наклонности учащихся и развивать их в этом направлении. Это позволит выстроить модель преемственного обучения для всех возрастов от воспитанников детского сада до студентов.

Подобная преемственность становится жизненно необходимой в рамках решения задач подготовки инженерных кадров. Ведь, по данным педагогов и социологов, ребенок, который не познакомился с основами технической деятельности до 7–8 лет, в большинстве случаев не свяжет свою будущую профессию с техникой.

Частичным решением этой проблемы стало создание в 2014 года командой энтузиастов общероссийских соревнований «Инженерные Кадры России» (ИКаР), а в 2015 году появились соревнования для детей от 3 до 9 лет – «Икаренок». Соревнования ИКаР ориентируются не на конкретный конструктор, а на реальное производство. В кратчайший срок соревнования ИКаР охватили практически всю Россию, представляющих регионы со всей России. Учитывая это, Министерство образования и науки Российской Федерации включило в 2017 году соревнования ИКаР в перечень федеральных мероприятий, и как производная от них для детей младшего возраста – Икаренок с проектом «Построй свое предприятие», позволяющим с одной стороны объединить большинство имеющихся конструкторов, с другой стороны стимулировать детей младшего возраста на знакомство с предприятиями и профессиями своего населенного пункта [7].

В 2014 году была также разработана программа «От детского сада до производства» – модель дополнительного образования, как связующее звено всех ступеней образования при подготовке инженерных кадров России.

Базой для проведения Всероссийских соревнований является Региональный центр технического творчества Челябинской области, который активно занимается разработкой образовательных проектов технической направленности для педагогов, детей области и других регионов страны. Количество участников в 2022 году из регионов РФ составило 1689 детей.

Участие команд в соревнованиях приведено в таблице ниже (табл. 1). Из таблицы видно, что количество команд, предприятий постоянно растет.

Таблица 1

Итоги реализации проекта «Икаренок» за 2014–2022 годы

| Дата | Количество команд на региональном этапе | Количество детей на региональном этапе | Количество команд-участников Икаренок | Количество предприятий, по ТЗ которых разрабатывались проекты Икаренок | Количество детей, задействованных в проектной работе Икаренок |
|------|---|--|---------------------------------------|--|---|
| 2014 | 8 | 16 | 8 | 8 | 22 |
| 2015 | 11 | 22 | 11 | 11 | 30 |
| 2016 | 14 | 28 | 14 | 12 | 50 |
| 2017 | 18 | 36 | 18 | 18 | 100 |
| 2018 | 21 | 42 | 21 | 20 | 150 |
| 2019 | 23 | 46 | 23 | 22 | 220 |
| 2020 | 26 | 52 | 26 | 26 | 240 |
| 2021 | 30 | 60 | 30 | 28 | 270 |
| 2022 | 33 | 66 | 33 | 30 | 320 |

В рамках реализации идеи ранней профессиональной ориентации Центром подготовлены и изданы уникальные методические материалы.

2017 год – разработан дистанционный конкурс технической направленности для детей с ОВЗ «ИКаРенок без границ».

2019 год – разработан проект «ИнженерикУм» – комплект адаптированных методических и дидактических материалов, необходимых для проведения занятий по конструированию и робототехнике с детьми с ОВЗ от 4 лет.

Готовое решение для работы педагогов допобразования, дефектологов, психологов, тьютеров, методистов и логопедов в рамках внеурочной деятельности [8].

2020 год – методика для работы с детьми дошкольного возраста «ИКаРенок СУПЕР») – это комплексное решение для педагогов, занимающихся с детьми дошкольного возраста робототехникой. Включает в себя Серию методических пособий из пяти модулей: «Конструирование», «Механика», «Электромеханика», «Программирование», «Робототехника». Это методические конструкторы-

пособие, предлагающее готовое решение для педагогов, занимающимися с дошкольниками конструированием, робототехникой и знакомящих детей в доступной форме с инженерно-техническими В 2022 году по данной методике работают 14 учреждений Челябинской области, охвачено 246 детей [4].

Детское кружковое движение технической направленности является мощным стимулом в профориентации и подготовки детей на профессии технического профиля. И чем более приближен кружок к модели реального производства, тем больше вероятности, что ребенок в будущем пойдет работать в реальный сектор экономики. А чем раньше ребенок начнет увлекаться моделированием реального производства и чем шире в своем разнообразии будут эти модели, тем больших высот ребенок сможет добиться в жизни, и тем более талантливых специалистов получит государство.

Еще одна уникальная модель - проект «ПроПуск». Проект уникальный для нашей области и России в целом. Проект приобрел федеральное значение: вошел в дорожную карту НТИ (Комплекс мер по формированию базовых условий для развития Национальной технологической инициативы и реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации») на территории Челябинской области, в число перспективных инновационных проектов Уральского федерального округа, в число лучших проектов России по программе АСИ «100 городских лидеров».

Это эталонный вариант инициативы снизу, поддержанный Правительством Челябинской области, способный дать необходимое взаимодействие, межотраслевую кооперацию науки, производства, образования и сформировать в регионе уникальную «витрину компетенций».

Уникальность проекта заключается в создании единой, постояннодействующей площадки, на которой силами бизнеса собраны региональные компетенции, их шоу-румы в условиях реальной эксплуатации, вся инфраструктура для проведения деловых мероприятий, обучения, выставок, презентаций, переговоров, МФЦ для бизнеса и многое другое.

И эффекты, заложенные в проекте, дают хорошие возможности для развития ранней и последующей на более высоком уровне профориентации,

популяризации рабочих и промышленных специальностей, вовлечения бизнеса в реализацию социальных проектов, организацию профессиональных практик, развитию креативных индустрий, кооперации науки, образования и бизнеса, организации Центров компетенций по учебному оборудованию и новым технологиям подготовки и переобучения и т. д.

«ПроПуск» – это межотраслевая коммуникационная площадка, на которой представители бизнеса будут представлять свою продукцию и идеи инвесторам и коллегам из смежных отраслей для кооперации и дальнейшего продвижения. Пространство будет организовано так, что посетитель сможет «путешествовать» от одного предприятия к другому, делая всего несколько шагов. С помощью виртуальной реальности можно будет не только посещать различные цеха, но и пробовать себя в профессии с помощью специальных тренажеров.

По подсчетам экспертов, в неделю «ПроПуск» будет привлекать более двух тысяч интересантов, а за год их количество превысит 100 тысяч [9].

Таким образом, вопросы профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования на разных ступенях образования, имеющийся опыт организации ранней профориентации через призму универсальных моделей, преемственность в организации ранней профориентации и начального производственного обучения на основе взаимодействия образовательных организаций, организаций дополнительного образования, бизнеса – промышленных партнёров организаций общего и дополнительного образования представляются перспективными для изучения учеными и практиками.

Список литературы

1. Антонова М.В. Точки бифуркации в развитии идеи ранней профориентации / М.В. Антонова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №3. EDN YUNEIF

2. Кузнецова Г.Н. Организация ранней профориентации в дошкольном образовательном учреждении: учебно-методическое пособие для педагогов ДОУ / Г.Н. Кузнецова. – Челябинск: ЧИППКРО, 2021. ISBN 978-5-503-00414-4. EDN QWTFUT

3. Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cposo.ru/federalnyj-uroven/1087-kontsepsiya-soprovozhdeniya> (дата обращения: 20.10.2023).

4. Халамов В.Н. Конструирование и робототехника: курс лекций педагогам дошкольного и дополнительного образования / В.Н. Халамов, И.В. Колосова, В.А. Чернобровкин [и др.]; под ред. Е.С. Комаровой. – М.: Перо, 2023. – 320 с.

5. Национальный проект «Образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.edu.gov.ru (дата обращения: 18.10.2023).

6. Федеральный закон «Закон об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://news.sfu-kras.ru/node/11515> (дата обращения: 18.10.2023).

7. Региональный центр технического творчества Челябинской области. Наши проекты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://robo74.ru/nashi-proekty/> (дата обращения: 19.10.2023).

8. Учебно-методический комплекс «ИнженерикУМ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ovz.ikarenok.ru/> (дата обращения: 20.10.2023).

9. Проект ПроПуск одобрен [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://up74.ru/articles/ekonomika/114079> (дата обращения: 20.10.2023).