

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЁЖИ

Инновационные  
формы и инструменты  
профорientационной  
работы

Алгоритмы  
автоматизации  
управления давлением  
входного потока  
при очистке сточных вод  
гальванопроизводства  
на основе мембранных  
методов

Итоги Всероссийских  
научно-технических  
олимпиад  
МГТУ «СТАНКИН»

ISSN 2409-0913



ПОБЕДИТЕЛИ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА  
ЛУЧШИХ ПРАКТИК ОРГАНИЗАЦИЙ В НОМИНАЦИИ  
«ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА»

## ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ

**И.А. Малько,**

директор, ГБУ ДО «Центр дополнительного образования Липецкой области»

**В.В. Тигров,**

директор ЦМИТ «Новатор», аспирант, ФГБОУ ВО «ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского»

Представленная образовательная практика является примером эффективной модели программно-методического сопровождения реализации краткосрочных и долгосрочных совместных программ, каникулярных профориентационных школ и лагерей, направленных на профессиональное самоопределение учащихся. Структурированный цифровой комплекс материалов практики включает: нормативно-правовую документацию, цифровые следы по реализации профориентационных мероприятий, банк практических разработок (конспекты занятий и мастер-классов, организационно-методические и диагностические материалы, презентационные материалы и др., включающие содержание, приемы и практики профессиональной навигации учащихся).

**Ключевые слова:** дополнительное образование детей, раннее профессиональное самоопределение, социализация учащихся, инновационная платформа для развития

**В** условиях интенсивного преобразования российского общества успешное развитие сложных экономических и социальных проблем неразрывно связано с обучением и воспитанием молодого поколения, с деятельностью системы дополнительного образования, важнейшей составляющей которой является социально-

профессиональное самоопределение учащихся.

Вызовы времени делают необходимым осуществление постоянной корреляции создаваемого образовательного пространства с выделением маршрута ранней профессиональной навигации учащихся. Многоуровневое дополнительное образование

## СТРУКТУРА РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

### 1 ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Мониторинг востребованности и возможность предоставления образовательных услуг

### 2 ОСНОВНОЙ ПЕРИОД

Практическая деятельность в рамках Программы: чемпионат *WorldSkills Russia Juniors*, чемпионат профессионального мастерства «Профессионалы», Всероссийский конкурс проектов «Большие вызовы», Фестиваль НТТ учащихся «Траектория технической мысли», проект ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее», профессиональные школы и смены для учащихся старших классов и др.

### 3 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Анализ, корректировка целей, определение перспектив развития

сегодня не только дает определённый запас знаний, но и является практико-ориентированным благодаря активному взаимодействию организаций высшего и среднего профессионального образования, предприятий реального сектора экономики [7, С. 2].

Практика «Профессиональной навигации учащихся», созданная творческим коллективом ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского», ГБУ ДО «Центр дополнительного образования Липецкой области» и Центром молодежного инновационного творчества «Новатор» дает возможность расширить границы бесшовного интегрированного образования как эффективного инструмента социализации учащихся в современных условиях.

Интеграция возможностей стейкхолдеров Практики способствует созданию необходимых условий для развития экономики региона через популяризацию востребованных профессий и формирование *hard* и *soft skills* у выпускников,

что в свою очередь снижает риск оттока молодых специалистов из региона.

В основе концепции Практики — подготовка молодежи к свободному, осознанному и самостоятельному выбору профессии, учитывающая как индивидуальные особенности личности, так и стратегию социально-экономического развития региона [1, С. 4].

Цель образовательной практики — профориентация (в т.ч. ранняя) и самоопределение учащихся в построении личностной траектории образования, включающая в себя развитие способностей [3, С. 20] и профессиональных компетенций учащихся, их самореализацию и успешную социализацию.

Для организации адресной работы по профориентации в рамках Практики предусмотрен углублённый анализ на предмет выявления первостепенных мотивов и факторов, влияющих на выбор профессии и будущего места работы учащихся, а также оценки проблем и перспектив в области трудоустройства и занятости молодежи на рынке труда региона.

Практика представляет собой эффективную модель экосистемы профессионального самоопределения учащихся, которая включает банк программ и практических разработок, примеры алгоритмов проведения занятий и мастер-классов, организационно-методические, диагностические и презентационные материалы.

Кооперация в рамках Практики профессиональных образовательных учреждений по вертикали ориентирована на повышение профессиональной компетентности будущего выпускника и формирование у него самостоятельности в решении осознанного выбора жизненного пути, управление карьерой. Объединение образовательных учреждений по горизонтали основано на расширении профиля предоставляемых образовательных услуг, на получение более серьезной общепрофессиональной и общеобразовательной подготовки [5, С. 20]. Таким образом, внедрение Практики можно понимать широко как совокупность различных субъектов региона, прямо или косвенно участвующих в профессиональных образовательных процессах либо заинтересованных в них.

Продуктивный практический опыт становления экосистемы самоопределения старшеклассников позволил команде по реализации Практики в 2021 году присоединиться к Всероссийскому проекту «Профильная школа» в рамках федерального про-

екта «Успех каждого ребенка». Были проведены две дистанционные и очная каникулярная Профориентационная школа по 5 компетенциям: «Основы кинематографии», «Микромир в макромасштабе», «Скетчинг», «Веб-дизайн и разработка», «Музыкальная театрализованная постановка». В 2022 году количество компетенций увеличилось в два раза: «Урбанистика и архитектура», «Цифровая экономика», «Информационная безопасность», «Веб-дизайн», «Графический дизайн», «Интернет-маркетинг», «Реклама», «Медиа коммуникации».

Работа профшкол осуществляется на основе договоров о сетевом взаимодействии и сотрудничестве с образовательными партнерами: Центр молодежного инновационного творчества «Новатор», ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского» и др. Предметом договоров является расширение пространства социального партнерства для создания инновационной образовательной среды, направленной





на развитие компетенций, социализацию и профессиональное самоопределение учащихся. Такая коллаборация позволяет расширить наукоориентированные рамки ранней профессиональной навигации учащихся, повысить востребованность и конкурентную способность направлений, реализуемых в рамках Практики.

Отличительная особенность программ профориентационных школ — возможность интегрированного подхода к формированию образовательных стандартов различных направленностей: художественной и информационно-технологической.

Интеграция компьютерных технологий в техническое и художественное образование обеспечивает развитие творческого и проектного мышления ребенка, активизирует мотивацию к познанию, формирует целостное представление о мире, о культуре, развивает представление о взаимосвязи художественного, научного и технического творчества.

Несомненным преимуществом занятий по программам Практики является интеграция второго плана — формирование и развитие soft skills: введение в структуру занятия психологических, развивающих и мотивационных тренингов, упражнений на развитие «гибких» навыков, комбинацию форм и методов работы [2, С. 6]. Так, например, для развития коммуникативных навыков используются развивающие занятия с элементами тренинга, направленные на

развитие эмпатии, навыков активного слушания и невербальных коммуникаций. Отдельно проводятся тренинг публичных выступлений и выступления с презентацией. Для развития навыков командной работы и кооперации используются деловые игры.

Для данной Практики характерен особый стиль отношений между педагогами и учащимися, который характеризуется свободой учащегося в выборе педагога, с одной стороны, и стремлением педагога стать наставником, тьютором и ментором с другой. Наставники образовательной траектории профориентационных программ — представители профессорско-преподавательского состава ведущих вузов региона, педагогические работники Центра, прошедшие обучение на базе образовательного центра «Сириус», технопарка «Сколково», входящие в реестр проекта «Билет в будущее», эксперты региональных чемпионатов WorldSkills Russia Junior — движения, которое направлено

на популяризацию современных профессий.

По результатам проведения Профориентационной школы наставниками готовятся рекомендации для учащихся, которые предполагают опережающее определение дальнейшего обучения учащихся в рамках профориентационной навигации, представленных Профориентационной школой. Ряд рекомендаций обобщающего характера размещается в общем чате, а индивидуальные рекомендации служат для частного общения с учащимися.

В Практике делается акцент на воспитательной составляющей, которая включает творческие встречи с победителями всероссийских и международных конкурсов профессионального мастерства, представителями учреждений науки, предприятий реального сектора экономики, мастер-классы членов Союза художников России Липецкого отделения, тренинги по саморазвитию, уроки творческого самовыражения, вир-

туальные экскурсии по выставочным залам и галереям и др. Они помогают обобщить знания учащихся о разнообразном мире профессий.

Результатом реализации Практики являются:

- разработка алгоритма работы с новой архитектурой интегрированных программ с профориентационной навигацией;
- внедрение современных технологий профориентационной деятельности, систематизация методических материалов сопровождения реализации программы с ориентацией содержания на образовательные потребности и интересы учащихся, вовлечение в разработку данных программ представителей сетевых партнеров, общественных объединений, работодателей и родительского сообщества;
- использование в реализации программ современных методов и форматов обучения, направленных



- на развитие метапредметных навыков учащихся, при котором образовательный процесс выстраивается с равным участием в нем педагога;
- обеспечение выравнивания доступности дополнительного образования для различных категорий детей в соответствии с их образовательными потребностями и возможностями;
- ориентация содержания программ на приоритетные направления социально-экономического развития региона;
- транслирование опыта работы на площадках сетевого взаимодействия.

Вызовы времени меняют требования к профессиональной компетентности современного специалиста. Динамические перемены, обусловленные глобальными проблемами в любой социально-экономической сфере, делают необходимым внесение соответствующих изменений как в сфере образования, так и в области профессиональной ориентации учащихся как важнейшей ее составляющей с одной стороны, и с другой стороны как специальной деятельности, направленной на оказание комплексной поддержки (психологической, педагогической, социальной, информационной), как правило, длительной в становлении социально-профессионального самоопределения.

Мониторинг реализации Практики обозначил перспективы развития:

- актуализация требования по соотношению частей программ к их объему, обязательной части — к вариативной части. Такие перемены формиру-

ются по запросу самих участников образовательного процесса;

- организация работы по конструированию современных и наиболее востребованных учащимися программ. Создание условий онлайн-обучения в рамках профшкол и технологий эффективного взаимодействия с образовательными организациями;
- использование в профориентационных программах многослойного принципа интеграции, который обеспечивает учебный процесс новыми потенциальными возможностями, связывая дисциплины по содержанию и по результатам обучения, дополняя друг друга;
- решение проблем по развитию единой информационной среды по анонсированию реализации профориентационной школы посредством СМИ, информационных ресурсов организации, сайтов и социальных сетей партнеров проекта;
- определение перспектив расширения уровня квалификации педагогического сопровождения профессионального самоопределения учащихся в рамках Профориентационной школы.

Данный материал будет полезен для педагогических работников образовательных организаций по построению индивидуального образовательного маршрута ребенка.

### Библиографический список

1. Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период

до 2030 года. URL: <https://docs.cntd.ru/document/406267509>

2. Косарецкий С.Г., Гошин М.Е., Белых А.А. и др. Дополнительное образование детей в России: единое и многообразное / под ред. С.Г. Косарецкого, И.Д. Фрумина. НИУ «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом ВШЭ. 2019. — 277 с.

3. Гурова Е.В. Профориентационная работа в школе: методическое пособие. — М.: Просвещение, 2007.

4. Бякова Н.В. Групповая профориентационная игра «Путь в профессию» // Воспитание школьников. — 2011. — № 1.

5. Куприяновский В.П., Сухомлин В.А., Добрынин А.П. и др. Навыки в цифровой эко-

номике и вызовы системы образования // International Journal of Open Information Technologies. — М., 2017. — Т. 5. — № 1. — С. 19–25.

6. Косарецкий С.Г., Павлов А.В., Мерцалова Т.А., Анчиков К.М. Дополнительное образование: изменения в контексте реализуемых приоритетов государственной политики // Мониторинг экономики образования. — НИУ ВШЭ. — № 17. — 2020. — С. 1–15.

7. Подугольникова Э.А. Техническое творчество учащихся и вызовы времени. // Современное технологическое образование: опыт, инновации, перспективы. Материалы III Международной научно-практической конференции. — Липецк, 2020.

На протяжении более десяти лет Федеральный центр технического творчества учащихся ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» проводит Всероссийские соревнования по ракетомодельному спорту среди учащихся на базе ГБУ ДО «Центр дополнительного образования Липецкой области», которые проходят на высоком организационном и содержательном уровне. Работа Центра являет собой образец лучших практик по вовлечению учащихся в систему научно-технического творчества и ориентацию школьников на инженерные профессии.

При этом, Центр со своими воспитанниками также активно участвует практически во всех мероприятиях, проводимых ФЦТТУ, добиваясь высоких результатов в проектной деятельности, техническом творчестве, рационализации и изобретательстве.

Это стало возможным благодаря слаженной работе педагогов-наставников Центра под руководством Малько Ирины Александровны, поддержке Управления образования и науки Липецкой области, тесному взаимодействию с Липецкой региональной общественной организацией Всероссийского общества рационализаторов и изобретателей.

**С.К. Никулин,**  
директор ФЦТТУ ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»,  
доктор педагогических наук, профессор