



Zhurnal ministerstva narodnogo prosveshcheniya

Has been issued since 2014.
E-ISSN 2413-7294
2020. 7(1). Issued 2 times a year

EDITORIAL BOARD

- Degtyarev Sergey** – Sumy State University, Sumy, Ukraine (Editor in Chief)
Aminov Takhir – Bashkirian State Pedagogical University, Ufa, Russian Federation (Deputy Editor-in-Chief)
Mamadaliyev Anvar – International Network Center for Fundamental and Applied Research, Washington, USA
Elizbarashvili Elizbar – Iakob Gogebashvili Telavi State University, Telavi, Georgia
Fedorov Aleksandr – Rostov State University of Economics, Taganrog, Russian Federation
Mamedov Nizami – Russian Presidential Academy of National Economy And Public Administration, Moscow, Russian Federation
Mtchedlishvili Diana – Iakob Gogebashvili Telavi State University, Telavi, Georgia
Tyunnikov Yury – Sochi State University, Sochi, Russian Federation
Ziatdinov Rushan – Department of Industrial & Management Engineering, Keimyung University, Daegu, South Korea

Journal is indexed by: **CrossRef** (UK), **OAJI** (USA), **ERIH PLUS** (Norway), **MIAR** (Spain)

All manuscripts are peer reviewed by experts in the respective field. Authors of the manuscripts bear responsibility for their content, credibility and reliability.

Editorial board doesn't expect the manuscripts' authors to always agree with its opinion.

Postal Address: 1367/4, Stara Vajnorska str.,
Bratislava – Nove Mesto, Slovakia, 831 04

Release date 25.09.2020

Format 21 × 29,7/4.

Website: <http://ejournal18.com/en/index.html>
E-mail: aphr.sro@gmail.com

Headset Georgia.

Founder and Editor: Academic Publishing
House Researcher s.r.o.

Order № a-17.

Zhurnal ministerstva narodnogo prosveshcheniya

2020

Is. 1

CONTENTS

Articles

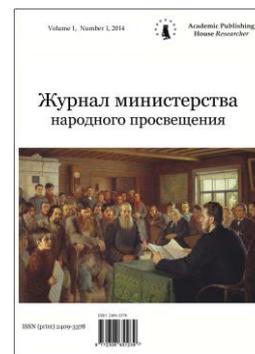
Technopark on the Basis of the Institution of Additional Education: Prospects and Possibilities of Implementation N.A. Kovenko, I.A. Lelyukh, A.M. Mamadaliev, E.A. Poluyan	3
Local History Tour as a Project Form of Students' Educational and Research Activities T.A. Magsumov	19
Patent Solutions to Help Organize Inclusive Learning N.W. Mitiukov, E.L. Busygina	26

Copyright © 2020 by Academic Publishing House Researcher s.r.o.



Published in the Slovak Republic
Zhurnal ministerstva narodnogo prosveshcheniya
Has been issued since 2014.
E-ISSN: 2413-7294
2020, 7(1): 3-18

DOI: 10.13187/zhmnp.2020.1.3
www.ejournal18.com



Articles

Technopark on the Basis of the Institution of Additional Education: Prospects and Possibilities of Implementation

Natal'ya A. Kovenko ^a, Irina A. Lelyukh ^a, Anvar M. Mamadaliev ^{a, *}, Elena A. Poluyan ^a

^a The station of young technicians, Sochi, Russian Federation

Abstract

The article is devoted to the analysis of prospects, conditions and opportunities for establishment a Technopark that is currently absent in Sochi on the basis of institution of additional technical education, in particular, the municipal budget institution of additional education station for young technicians in Sochi. The work highlights such issues as organizational and pedagogical conditions for establishment a Technopark, as well as the process of creating a model and a brief analysis of the stages of turning an institution of additional education into a Technopark. The article provides a detailed analysis of the tasks of the technopark with a description of the ways to achieve them, as well as the predicted practical results and possible risks in the implementation of the project. The authors came to the conclusion that the establishment of a Technopark on the basis of an institution of additional technical education will save budget money, at a qualitatively new level will allow parents to engage in leisure and entertainment activities of children, create new jobs and applied workshops for performing household work with the provision of qualified assistance from a master consultant, etc.

Keywords: technopark, Sochi, resort city, the station of young technicians in Sochi, organizational modeling, pedagogical modeling, federal innovation platform.

1. Введение

Исходя из специфики города, развлекательная составляющая, полагаем, должна быть приоритетной. В городе до сих пор отсутствуют доступные специализированные учреждения, предоставляющие «технологический отдых», то есть возможность для детей и взрослых кратковременной аренды различных видов моделей для управления, съемки и т.п., трудовой технологической деятельности прикладного характера (имеем ввиду тот факт, что зачастую для бытовых нужд необходимо сделать/смастерить что-либо, но в распоряжении семьи нет специальных станков, инструментов, квалифицированной помощи мастеров-консультантов; наш технопарк вполне мог бы занять в том числе и эту нишу), кратковременного обучения чему-либо м т.п. Предлагаемый нами технопарк мог бы взять на себя эти функции и достойно занять соответствующую вакантную «нишу».

* Corresponding author
E-mail addresses: anvarm@mail.ru (A.M. Mamadaliev)

Следует отметить, что технопарк создается не «с нуля», а на базе Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Станция юных техников в г. Сочи (далее – СЮТ), что даст значительные дополнительные преимущества, а именно:

- наличие квалифицированного кадрового состава (педагоги соответствующих технических направлений);
- наличие территориальной и, в определенной степени, материальной базы (имеющиеся в наличии инструменты, модели, конструкторы, материалы для их изготовления и т.п.).

Эти преимущества в некоторой степени смогут решить одну из главных проблем при создании глобального проекта, а именно – сэкономить бюджетные деньги.

Данная статья посвящена проблеме проектирования модели технопарка на базе Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Станция юных техников г. Сочи.

2. Материалы и методы

Материалом для данной статьи послужили нормативно-правовые акты, регулирующие образовательную и коммерческую сферу, а также «технопарковую» деятельность, локальные акты учреждения. В данном исследовании также была использована научная и методическая литература.

В основе проекта лежат следующие нормативно-правовые акты: Конституция Российской Федерации (определяет фундаментальные основы прав личности, в том числе и в условиях образовательного процесса и инновационной деятельности), Конвенция о правах ребенка (устанавливает основные права обучающегося, совокупность которых являются неотъемлемым элементом образовательной деятельности), Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (определяет приоритетные цели и задачи образовательной политики РФ, в рамках которых осуществляется любая образовательная деятельность и, в ее рамках, – инновационная деятельность), Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», утвержденная Приказом Президента РФ от 4 февраля 2010 г. № Пр-271 (определяет ключевые направления школьной образовательной политики в РФ, а инновационная деятельность федеральной инновационной площадки (далее – ФИП) учреждения дополнительного образования неразрывно связана как с этими направлениями, так и со школой), Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р (определяет перспективы развития дополнительного образования в РФ; деятельность ФИП должна отражать указанные в Концепции перспективы и направления), Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018 – 2025 годы, утвержденная Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642 (определяет перспективы развития системы образования в 2018-2025 годах; деятельность ФИП должна отражать данные перспективы). Помимо государственных нормативных актов, необходим и комплекс локальных актов, в частности: приказ «О вступлении в инновационную деятельность в статусе МИП» (устанавливает основные цели и задачи МБУ ДО СЮТ в г. Сочи в рамках реализации ФИП), приказ «О назначении руководителя инновационным проектом» (устанавливает ответственного за реализацию ФИП), приказ «Об утверждении плана инновационной деятельности» (ежегодно в период реализации ФИП; определяет план деятельности ФИП), приказ «О создании Проектного Совета, творческих групп педагогов и методистов и разработке положения о деятельности ФИП» (определяет состав научно-методического руководства и творческих групп по деятельности ФИП), приказ «Об организации и проведении Всероссийской научно-практической конференции» по обмену опытом в рамках реализации ФИП (ежегодно в период реализации ФИП; определяет цели, задачи и направления работы профильной научно-практической конференции по обмену опытом и инновационными идеями в рамках реализации ФИП; проводится ежегодно), приказ «Об организации семинаров и мастер-классов» по обмену опытом в рамках реализации ФИП (ежегодно в период реализации ФИП; определяет цели, задачи и направления работы семинаров и мастер-классов по обмену опытом в рамках реализации

ФИП), приказ «Об утверждении плана участия педагогов в городских методических мероприятиях» (утверждает план участия педагогов в городских методических мероприятиях в рамках реализации ФИП), приказ «Об итогах инновационной деятельности» (ежегодно в период реализации ФИП; утверждает промежуточные и итоговый результат деятельности ФИП), положение об инновационной деятельности МБУ ДО СЮТ в г. Сочи (определяет цели, задачи, предмет и особенности реализации инновационной деятельности учреждения) и др.

В данном исследовании мы использовали общетеоретические методы исследования (анализ научной литературы и нормативной базы, синтез, обобщение и др.), эмпирические методы исследования (педагогическое моделирование, устный опрос, анкетирование и др.) и пр.

3. Обсуждение

Научной литературы, посвященной целенаправленно технопаркам не так уж и много. Фундаментальной работой, которая исследует место и роль технопарков в современном информационном обществе, а также организационно-экономические условия их создания является монография Л.К. Терещенко «Технопарки в инфраструктуре информационного развития» (Терещенко, 2016).

Проблеме технопарков посвящен ряд статей в научных изданиях. Практические аспекты создания технопарков в России и зарубежом анализируют Г.М. Костюнина и В.И. Баронов (Костюнина, Баронов, 2012), анализ зарубежного опыта создания и деятельности технопарковых структур освещает О.Е. Иванова (Иванова, 2018). Особенности взаимодействия государственных и местных органов власти при создании и развитии технопарков исследуют Ж.А. Мингалева и Н.С. Шайдунова (Мингалева, Шайдунова, 2017).

Разумеется, приведенный перечень исследований, касающихся проблем развития технопарков является далеко не полным, однако в нашем исследовании мы, прежде всего, опирались на указанные труды.

Одной из компонент нашей модели является предпрофессиональная подготовка «Юниор-Профи» (прежнее название – JuniorSkills).

Прежде всего, необходимо отметить работы профессора Евгения Александровича Климова, который занимался проблемами допрофессиональной подготовки и психологии труда занимался с начала 60-х годов XX века. Автором были проанализированы роль влияния психологических особенностей личности на индивидуальный стиль деятельности (включая и трудовую) (Климов, 1969), особенности процесса выбора профессии старшеклассником, а также практические советы с точки зрения психологии (Климов, 1990; Климов, 1993) и др. Одним из главных достижений Е.А. Климова стали два фундаментальных труда: общепризнанное в вузах не только в России, но и других регионах постсоветского пространства учебные пособие, которое начиная с 1988 года выдержало множество изданий, вплоть до настоящего времени (Климов, 1988), а также монография, посвященная психологическим проблемам профессионального самоопределения (Климов, 2004). Не будет большим преувеличением тезис, касающийся теоретического обоснования WorldSkills о том, что «все новое – это хорошо забытое старое».

Современным последователем «школы Климова» стала Г.В. Резапкина. Автор разработала программу для облегчения профессионального самоопределения подростков (Резапкина, 2000), в то числе и предпрофильной подготовки для 9-классников (Резапкина, 2005b), а также написанное легким и доступным языком наглядное пособие для помощи в выборе профессии (Резапкина, 2004). Также в других ее монографиях поднимались психологические вопросы выбора профессии (Резапкина, 2006) и особенностям отбора в профильные классы (Резапкина, 2005a). Помимо этого, автор ведет широкую просветительскую и обучающую деятельность в сети Интернет, представляя мастер-классы и блоги по психологическим особенностям и практическим советам по выбору (смене) профессии, в том числе – для людей среднего и предпенсионного возраста.

И.С. Ароном был исследован процесс формирования психологической готовности к профессиональному самоопределению в детском возрасте (Арон, 2010); С.И. Вершининым, Е.А. Сурудиной разработаны методические рекомендации по вопросам осуществления

профессионального выбора (Вершинин, Сурудина, 2001); Е.И. Рогов анализирует не только проблему выбора профессии, но и необходимые условия для достижения высоких результатов в процессе трудовой деятельности (Рогов, 2003); М.С. Савина дает методические рекомендации по обучению технологии поиска работы (Савина, 2004), а также в соавторстве с В.А. Солнцевой и А.А. Савиным разработала методические рекомендации по вопросу профориентационного сопровождения профессиональной карьеры (Савина и др., 2001).

4. Результаты

Основную идею проекта по созданию технопарка в г. Сочи можно определить как создание особой образовательной зоны в городе-курорте, которая предоставляет услуги по «технологическому обучению и (или) технологическому отдыху», который бы обеспечивал следующие возможности:

- ознакомление с профессиями будущего;
- изучение потребности учащихся в технологическом образовании, проектирование и сопровождение образовательных траекторий наставником;
- условия для трудовой технологической деятельности прикладного характера;
- модульное обучение технологическим умениям и навыкам;
- подготовка и проведение соревнований, конкурсов, фестивалей технологического характера;
- использование практик наставничества для формирования надпрофессиональных навыков и умений;
- кратковременная аренда различных видов моделей для управления, съемки и т.п.

Подобной зоны в городе на сегодняшний день нет и предлагаемый нами Технопарк мог бы взять на себя указанные выше функции.

Основная идея позволила нам сформулировать цель инновационного образовательного проекта «Технопарк г. Сочи», то есть создание среды дополнительного образования для проектирования и сопровождения персональных траекторий учащихся, соответствующих приоритетным направлениям технологического развития Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели мы определили следующий круг задач:

1. Создание нормативной и материально-технической базы для функционирования технопарка.

2. Создание кадровой базы технопарка. Реализация данной задачи предусматривает подготовку педагогов дополнительного образования и мастеров производственного обучения технопарка на курсах повышения квалификации, а также организацию стажировок и обучения экспертов для проведения соревнований в рамках направлений деятельности технопарка. В результате чего появится возможность целенаправленно и точно реализовывать образовательную, и техническую, и досуговую составляющие проекта.

3. Создание системы предпрофессиональной подготовки «Юниор-Профи» по актуальным в современных социально-экономических реалиях техническим направлениям: «Мобильная робототехника», «Инженерный дизайн САД (САПР)», «Прототипирование», «Мехатроника», «Аэрокосмическая инженерия», «Электроника», «Мультимедийная журналистика».

4. Организация образовательной деятельности в технопарке. Реализация данной задачи предусматривает разработку дополнительных общеобразовательных программ по направлениям подготовки, предусмотренным Стратегией развития технопарка в г. Сочи, в том числе – учитывающие совместную творческую деятельность детей и их родителей и наставническую работу преподавателей и, соответственно, организацию учебного процесса в этих объединениях/направлениях (в частности, «Робототехника», «Судомоделирование», «Авиамоделирование» и др.).

5. Организация проектной деятельности. Безусловно, любая инновационная деятельность предполагает проектирование как неотъемлемый элемент творческой деятельности. Применительно к техническому творчеству, мы видим прекрасные возможности для реализации творческой деятельности (не только детей, но и взрослых!) в

организации и подготовка сборных команд города для участия в проектной и соревновательной деятельности по направлениям подготовки (как известно, соревновательный элемент является великолепным мотиватором достижений). Соревновательная деятельность предполагает и логичное продолжение, а именно: во-первых, организацию и подготовка сборных команд города для участия в соревнованиях; во-вторых, непосредственно организацию соревнований различного уровня на базе технопарка по направлениям деятельности.

6. Организация досуговых мероприятий технической направленности на базе технопарка. Безусловно, одним из основных элементов технопарка в условиях курортного города, по нашему мнению, должна быть досугово-развлекательная составляющая. Данная сфера деятельности предусматривает создание так называемых «парков» – оборудованных всем необходимым инструментом, техникой и материалом зон активности:

- «станочный парк» – мастерская для занятий научно-техническим творчеством детей и взрослых, связанного в том числе и с бытовыми нуждами (выточка необходимых деталей, пайка и ремонт радиотехнических изделий, создание и ремонт различных деталей из композитных, древесных и металлических материалов, включая одежду, создание необходимых элементов для «домашних» моделистов и пр.; оплата предусмотрена за аренду станков, консалтинговые услуги специалиста входят в стоимость);

- «автомодельный парк» – развлекательно-досуговое автомобильное направление, где родители и дети могли бы арендовать (а не создавать или покупать) автомобили и управлять ими;

- «парк вычислительных технологий» – развлекательно-досуговое информационное направление, где люди смогли бы не только развлекаться (например, сетевые игры и т.п.), но и получать квалифицированную техническую помощь в сфере информационных технологий (как консультативную, так и предоставлением соответствующего программного и технического обеспечения);

- «парк мультимедийных технологий» – творческая лаборатория, в которой предоставляется возможность создавать современные мультимедийные ресурсы с использованием цифровых технологий самостоятельно или в сопровождении профессионального тьютора/наставника;

- «робототехнический парк» – создание образовательного и развлекательно-досугового направления в сфере робототехники;

- создание «клубов по интересам», в частности, судо- и авиамодельных с возможностью краткосрочной аренды моделей для развлечения как детей, так и взрослых;

Неотъемлемой частью досуговой сферы деятельности технопарка является проведение «семейных фестивалей» – развлекательно-досуговых мероприятий технической направленности с выполнением различных конкурсов и соревнований для совместного времяпровождения с семьей. Отметим, что опыт проведения ежегодных таких фестивалей СЮТ имеет с 2016 года; также разработаны методические рекомендации по вопросам организации подобных фестивалей (2016–2018 года в трех редакциях, с улучшениями и изменениями, сделанными в результате получения нового опыта при проведении семейных фестивалей).

7. Организация «кружкового движения» и работа «клубов по интересам». Как известно, заинтересованность в определенном деле влечет за собой и формирование соответствующих сообществ. «Неформальность» «кружков» и «клубов по интересам» и отсутствие «руководителя» в лице педагога может, по нашему мнению, даже служить определенным стимулом, так как предоставляет значительно больше свобод в реализации творческих идей, нежели формализованные объединения. Нельзя не учесть и того момента, что в таких «клубах» обмен информацией между участниками происходит значительно быстрее и эффективнее, так как в основе их лежит все тот же мотиватор – совместный интерес. В подобных «клубах» вполне может проводиться как обмен опытом, так и совместная проектная, досуговая и соревновательная деятельность технической направленности.

8. Организация инклюзивной деятельности. Один из главных трендов современного образования – максимальная его доступность каждому человеку. Поэтому организация

работы с людьми с ограниченными возможностями станет одной из важнейших сфер деятельности технопарка. Она предусматривает реализацию следующих задач:

- создание учебно-методической документации и организация образовательной деятельности с людьми с ограниченными возможностями;
- организацию проектной деятельности с людьми с ограниченными возможностями;
- организацию соревновательной деятельности с людьми с ограниченными возможностями;
- организацию предпрофессиональной людей с ограниченными возможностями (в рамках программы «Юниор-Профи»).

9. Создание дистанционного дополнительного образования в условиях технопарка. Дистанционная система организации образовательного процесса, помимо известных недостатков в сравнении с классической «классной» системой, имеет и определённые преимущества. Среди них: значительное удешевление образовательного процесса, возможность удаленного получения образовательной услуги, высокая приспособленность к различным проблемам общественного развития и пр. В частности, в России во время пандемии, вызванной коронавирусной инфекцией COVID-2019, дистанционная система организации образования оказалась единственно возможной и, в целом, справилась со своей главной задачей – не прерывать учебный процесс в период действующего режима самоизоляции. Поэтому многие исследователи (включая и нас) видят в «дистанте» огромные перспективы. Разумеется, перечень услуг технопарка не был бы полным, если бы он не осуществлял дистанционные образовательные услуги. Решение этой задачи включает решение следующих проблем:

- создание учебно-методической документации и организация образовательной деятельности;
- создание соответствующей материально-технической базы;
- создание интернет-портала технопарка (проведение веб-уроков, веб-конференций и т.п.).

10. И, наконец, еще одной задачей является организация сетевого взаимодействия с учреждениями города, региона, страны – еще один тренд современного образования. Сетевыми партнерами являются как образовательные, так и коммерческие организации. Партнеры осуществляют консультативную и информационную поддержку, частичное оснащение рабочих мест, направляют специалистов для работы в качестве консультантов и/или оказывает содействие в обучении педагогических работников для постоянной работы, обеспечивают технопарк раздаточными материалами и необходимыми информационными материалами, предоставляют помещений для проведения занятий, оказывают содействие по обеспечению методическими пособиями, доступу к Интернет-ресурсам и иным информационным материалам, организует привлечение специалистов для проведения совместных мероприятий, оказывает спонсорскую помощь и пр.

Общая схема функционирования технопарка изображена на [Рисунке 1](#). Планируемые сроки реализации проекта: 2019–2023 годы.

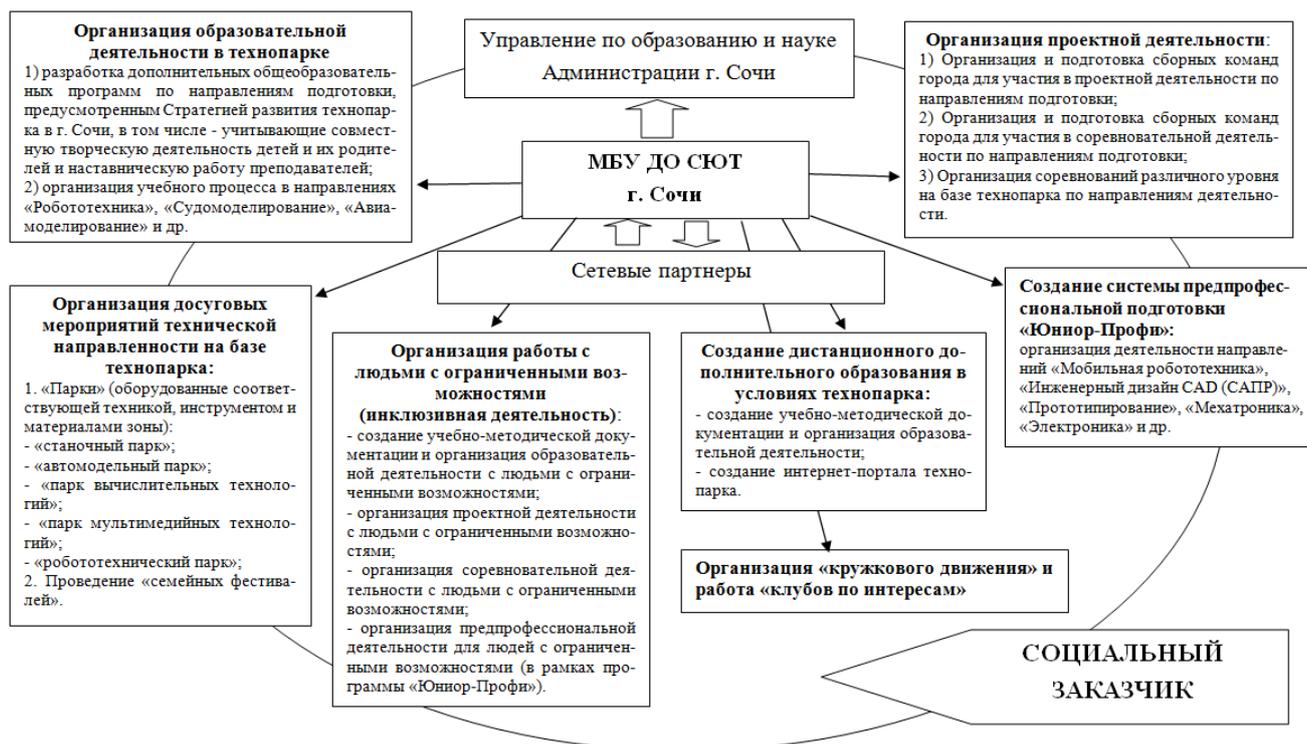


Рис. 1. Общая схема функционирования технопарка в г. Сочи

Как было указано выше, в Сочи отсутствует специализированная зона, которая предоставляла бы возможность сочетания «технологического образования» и «технологического досуга». При этом, построение технопарка на базе МБУ ДО СЮТ в г. Сочи, по нашему мнению, может иметь определенные преимущества. Во-первых, это наличие квалифицированного кадрового состава, способного к непрерывному образованию (педагоги соответствующих технических направлений). Во-вторых, – наличие материальной базы (имеющиеся в наличии инструменты, модели, конструкторы, материалы для их изготовления и т.п.) и территории для организации площадок Технопарка.

Новизна предлагаемой модели технопарка обусловлена инновационным построением обучения и комплексным подходом в проведении досуга, а именно:

- изучение потребности учащихся в технологическом образовании, проектирование и сопровождение образовательных траекторий наставником;
- предоставление технических видов досуга: моделирование, управление различными видами моделей и роботов, предоставление необходимой технической и технологической помощи.

- комплексный подход к реализации предоставления технологического досуга населению.

Предполагаем, что реализация проекта будет способствовать формированию надпрофессиональных навыков и умений, создавать «клубы по интересам», предоставлять условия для семейного отдыха, заниматься изготовлением изделий для бытовых нужд на базе технопарка.

Несколько слов об основной целевой аудитории технопарка. Таковой станут обучающиеся МБУ ДО СЮТ и участники кратковременных образовательных модулей. Технопарк станет стартовой площадкой для будущих профессионалов по приоритетным направлениям технологического развития Российской Федерации. Наставники, работающие в проектах, помогут членам команд спроектировать свою образовательную траекторию и смогут организовать их сопровождение.

Целевой аудиторией при новом подходе в проведении досуга являются также семьи, что будет дополнительно укреплять данный социальный институт. В настоящее время,

семейные технические хобби, как правило, «замыкаются» в кругу семьи: если глава семьи, к примеру, занимается автотюнингом, то он привлекает к этому и своих детей; однако, потребности ребенка могут быть совершенно иными. Технопарк же позволит решить проблему выбора вида технического досуга при помощи профессиональных наставников, предоставив возможность попробовать свои силы в разных сферах технического творчества.

Модель-схема процесса создания технопарка в г. Сочи на базе СЮТ изображена на **Рисунке 2**.



Рис. 2. Схематическая модель технопарка в г. Сочи

В 2018–2019 годах был разработан проект «дорожной карты» и Стратегии развития технопарка, проведена общественная экспертиза необходимости его создания в г. Сочи, которая дала положительный результат; также был определен перечень образовательных технических направлений технопарка, разработаны внутренние нормативные акты, регламентирующие деятельность технопарка, бизнес-план и смета расходов.

Из методического инструментария в 2019 году разработаны и апробируются учебно-методическая документация по направлению «Мобильная робототехника» и «Инженерный дизайн», а в 2020 году – «Прототипирование». До 2021 года планируется разработка методического инструментария по всем направлениям деятельности технопарка.

На протяжении 2019–2021 осуществляется в настоящее время и будет осуществляться вплоть до означенных сроков подготовка педагогов дополнительного образования и мастеров производственного обучения технопарка на курсах повышения квалификации, также планируется организация стажировок и обучения экспертов для проведения соревнований в рамках направлений деятельности технопарка. В течение всего срока будут проводиться семейные фестивали технической направленности.

Вместе с тем, социальные реалии внесли в Стратегию развития свои коррективы. В частности, было принято решение отказаться от социально-педагогической направленности в деятельности технопарка и сосредоточиться только на технической. А эпидемия COVID-2019 вынудила отказаться не только от очного учебного процесса в пользу дистанционного, но и от проведения массовых мероприятий (в частности, семейного фестиваля и соревнований). При благоприятной эпидемиологической ситуации, эти мероприятия планируются к проведению в 2021 году. В 2021 году также запланировано

создание учебно-методической документации, а также организация образовательной и проектной деятельности с людьми с ограниченными возможностями. 2022-й год «посвящен» полноценной работе с «дистантом» (хотя внедрить его в образовательную систему мы были вынуждены уже весной 2020 года в силу известных событий), а в 2023 году планируется создание интернет-портала технопарка (проведение веб-уроков, веб-конференций и т.п.). На протяжении всего срока реализации Стратегии развития ведется совместная работа с сетевыми партнерами: общеобразовательными организациями, учреждениями дополнительного образования, средними и высшими профессиональными образовательными организациями города, региона, страны.

Апробация и диссеминация результатов реализации Стратегии развития технопарка планируется путем размещения научных публикаций в высокорейтинговых международных журналах, на популярных интернет-площадках в сфере образования, мастер-классов и семинаров, проводимых сотрудниками СЮТ, презентации опыта и результатов деятельности на промежуточных отчетах по деятельности ФИП, а также издания сборника статей по результатам научно-практической конференции учреждений дополнительного образования, организуемой СЮТ.

Механизм внутренней оценки эффективности (мониторинг качества реализации) процесса создания и функционирования технопарка включает исследование качественных изменений системы дополнительного образования СЮТ, в основе которого проектирование и сопровождение образовательных траекторий и ориентация обучающихся на инженерно-техническую деятельность в сфере высокотехнологического производства, степени распространения инновационных продуктов, численности детей в возрасте от 7 до 18 лет, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам, численности семей, принявших участие в публичных мероприятиях Технопарка, а также количества публичных мероприятий по проектной деятельности.

5. Заключение

Итак, реализация идеи создания технопарка на базе учреждения дополнительного образования технической направленности имеет целый ряд преимуществ. Практическим результатом его создания станет появление учреждения особого технологического типа, создание новых рабочих мест, вовлечение родителей в досугово-развлекательную деятельность детей, создание прикладных мастерских для выполнения работ бытового характера с предоставлением квалифицированной помощи мастера-консультанта, экономия бюджетных средств и др.

Нельзя не отметить и ожидаемый нами ряд внешних эффектов: организационно управленческие (внедрение модели управления образовательными инновациями), образовательные (рост профессиональной самостоятельности, инициативности педагогов, формирование новой практико-преобразующей профессиональной компетенции и др.), социальные (популяризация приоритетных направлений технологического развития Российской Федерации, усиление внимания общества к инновационным процессам, происходящим в образовании и др.).

Безусловно, разработка педагогических условий и факторов создания среды Технопарка будет способствовать формированию научно-педагогического коллектива, готового осуществлять инновационные образовательно-воспитательные процессы; создавать инфраструктуру, обеспечивающую реализацию инновационных преобразований. Практика же проведения инновационной деятельности позволит сформировать научно-методическое обеспечение инновационной работы педагогов по модернизации содержания и новых технологий образования в сфере дополнительного образования на основе творческого подхода и психолого-педагогического сопровождения развития индивидуальных способностей обучающихся.

Предполагается, что по завершении срока реализации нашего проекта, технопарк будет осуществлять заявленную деятельность за счёт собственных средств и средств организаций-партнёров.

Вместе с тем, существуют и определенные риски в реализации данного проекта. Прежде всего, отметим возможный недостаточный на этапе создания объем

финансирования для своевременной модернизации технического парка. Немаловажным риском является и уменьшение спроса на получение образовательных и досугово-развлекательных услуг, что ставит под сомнение целесообразность самого существования технопарка. Определенным фактором риска является большой объем работ по адаптации ресурсов социальных партнеров, а также гипотетическая возможность прекращения договоров о сотрудничестве с их стороны.

6. Благодарности

Статья выполнена в рамках работы над проектами федеральной инновационной площадки по теме «Технопарк в г. Сочи» и краевой инновационной площадки по теме «Технопарк в г. Сочи. Подпроект «Профессионалы будущего».

Литература

Арон, 2010 – Арон И.С. Формирование психологической готовности к профессиональному самоопределению в детском возрасте. Йошкар-Ола: Марийский институт образования, 2010.

Бабиева, 2009 – Бабиева Н.А. Педагогическое управление в деятельности учреждения дополнительного образования для детей // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*. 2009. № 116. С. 110-115.

Березина, 2007 – Березина В.А. Дополнительное образование детей в России: учебно-методическое пособие. М.: АНО «Диалог культур», 2007.

Вершинин, Сурудина, 2001 – Вершинин С.И., Сурудина Е.А. Как осуществить профессиональный выбор. Методические рекомендации. М., 2001.

Голованов, 2004 – Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования: учеб. пособие. М.: ВЛАДОС, 2004.

Евладова, 2013 – Евладова Е.Б. Дополнительное образование в школе: в поисках смыслов и ценностей. Ярославль: ЯГПУ, 2013.

Закон об образовании, 2012 – Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». М., 2020.

Золотарева, Паладьев, 2009 – Дополнительное образование детей как фактор развития регио-нальной системы образования / Под ред. А.В. Золотаревой, С.Л. Паладьева. Ярославль: ЯГПУ, 2009.

Иванова, 2018 – Иванова О.Е. Критический анализ зарубежного опыта создания технопарковых структур // *Вестник НГИЭИ*. 2018. № 2 (81). С. 97-109.

Климов, 1969 – Климов Е.А. Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от типологических свойств нервной системы. Казань, 1969.

Климов, 1988 – Климов Е.А. Введение в психологию труда. М.: МГУ, 1988.

Климов, 1990 – Климов Е.А. Как выбирать профессию: Книга для учащихся старших классов средней школы. 2-е изд., доп. и дораб. М., 1990.

Климов, 1993 – Климов Е.А. Развивающийся человек в мире профессий. Обнинск: Принтер, 1993.

Климов, 2004 – Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. М.: Академия, 2004.

Конвенция, 1989 – Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН от 20.11.1989) // Справочно-правовая система «Гарант».

Конституция, 1993 – Конституция Российской Федерации. М., 1993.

Концепция модернизации СО, 2008 – Концепция модернизации Российского образования на период до 2020 года // Справочно-правовая система «Гарант».

Концепция МТ, 2012 – Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов // Справочно-правовая система «Гарант».

Концепция развития ДО, 2014 – Концепция развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р) // Справочно-правовая система «Гарант»

Концепция СЭР, 2018 – Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года // Справочно-правовая система «Гарант».

Концепция ФЦП, 2014 – Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016 – 2020 годы // Справочно-правовая система «Гарант».

Королева и др., 2019 – Методические материалы для проведения «Урока WorldSkills Kazan 2019» в образовательных учреждениях Российской Федерации // Авторы-составители: Н.С. Королева, Г.Т. Габдуллина, Н.П. Орлова, Э.Э. Ульянова. Казань, 2019.

Костюнина, Баронов, 2012 – *Костюнина Г.М., Баронов В.И.* Технопарки в зарубежной и российской практике // *Вестник МГИМО*. 2012. Выпуск 3. 91-99.

Мингалева, Шайдурова, 2017 – *Мингалева Ж.А., Шайдурова Н.С.* Взаимодействие государственных и местных органов власти при создании и развитии технопарков // *ARS ADMINISTRANDI*. 2017. № 2. С. 176-194.

Национальный проект «Образование», 2018 – Национальный проект «Образование» 2019–2024 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://edu.gov.ru/national-project>

Наша новая школа, 2010 – Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» (утв. Приказом Президента РФ от 4 февраля 2010 г. № Пр-271) // Справочно-правовая система «Гарант».

Об образовании в КК, 2013 – Закон Краснодарского края от 16.07.2013 г. №2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае» // Справочно-правовая система «Гарант».

Перечень компетенций Ворлдскиллс-2017, 2016 – Приложение № 2 к приказу Союза «Ворлдскиллс Россия» от 30 ноября 2016 г. № ПО/19 «Перечень компетенций Ворлдскиллс Россия для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2017 году». [Электронный ресурс]. URL: <https://worldskills.ru/o-nas/dokumentyi/dokumentyi-ro-proektam>.

Положение об ИД СЮТ, 2018 – Положение об инновационной деятельности МБУ ДО СЮТ в г. Сочи.

Поручения Президента РФ от 23.12.15, 2015 – Перечень поручений Президента РФ по итогам заседания Государственного совета по вопросам совершенствования системы общего образования, 23 декабря 2015 года // Справочно-правовая система «Гарант».

Постановление № 295, 2014 – Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 г. №295 «Об утверждении государственной программы РФ «Развитие образования на 2016-2020 годы» // Справочно-правовая система «Гарант».

Программа развития СЮТ, 2020 – Программа развития муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования станция юных техников г. Сочи. Сочи: МБУДО СЮТ в г. Сочи, 2020.

Программа технопарка СЮТ, 2020 – Программа ФИП «Технопарк г. Сочи». Сочи: МБУДО СЮТ в г. Сочи, 2020.

Развитие образования КК, 2015 – Государственная программа Краснодарского края «Развитие образования» на 2016-2021 гг. (утв. Постановлением от 05 октября 2015 года № 939 губернатора Краснодарского края В.И. Кондратьева) // Справочно-правовая система «Гарант».

Развитие образования, 2014 – Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы» (утв. Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 295) // Справочно-правовая система «Гарант».

Резапкина, 2000 – *Резапкина Г.В.* Я и моя профессия. Программа профессионального самоопределения для подростков. М., 2000.

Резапкина, 2004 – *Резапкина Г.В.* Скорая помощь в выборе профессии. М., 2004.

Резапкина, 2005a – *Резапкина Г.В.* Отбор в профильные классы. М., 2005.

Резапкина, 2005b – *Резапкина Г.В.* Программа предпрофильной подготовки для 9-х классов «Психология и выбор профессии». М., 2005.

Резапкина, 2006 – *Резапкина Г.В.* Психология и выбор профессии. М., 2006.

Рогов, 2003 – *Рогов Е.И.* Выбор профессии: Становление профессионала. М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.

[Рыбалева, 2019](#) – *Рыбалева И.А.* Программа развития учреждения дополнительного образования: методическое пособие. Краснодар: ИРО, 2019.

[Савина и др., 2001](#) – *Савина М.С., Солнцева В.А., Савин А.А.* Профорориентационное сопровождение профессиональной карьеры. Методическая разработка. М., 2001.

[Савина, 2004](#) – *Савина М.С.* Обучение технологии поиска работы. Методические рекомендации. М., 2004.

[Стратегия ИР, 2011](#) – Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года // Справочно-правовая система «Гарант».

[Стратегия РВ, 2015](#) – Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года // Справочно-правовая система «Гарант».

[Терещенко, 2016](#) – *Терещенко Л.К.* Технопарки в инфраструктуре информационного развития. М.: Инфра-М, 2016.

[Указ Президента № 599, 2012](#) – Указ Президента РФ от 7 мая 2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» // Справочно-правовая система «Гарант».

[Указ Президента РФ № 204, 2018](#) – Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Справочно-правовая система «Гарант».

[Федеральные требования по оснащенности, 2010](#) – Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений, утверждены приказом министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 г. №986 // Справочно-правовая система «Гарант».

[Федеральные требования по охране, 2010](#) – Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников, утверждены приказом министерства образования и науки РФ от 28.12.2010 №2106 // Справочно-правовая система «Гарант».

[Цифровая экономика, 2017](#) – Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утверждена распоряжением Правительства РФ от 28.06.2017 № 1632-р // Справочно-правовая система «Гарант».

[Kovenko et al., 2020](#) – *Kovenko N.A., Lelyukh I.A., Mamadaliev A.M., Poluyan E.A.* The Establishment of a System of Pre-professional Training «JuniorSkills» by the Forces of Institution of Additional Education // *European Researcher. Series A.* 2020. 11(2). Pp. 71-81.

References

[Aron, 2010](#) – *Aron, I.S.* (2010). Formirovanie psikhologicheskoi gotovnosti k professional'nomu samoopredeleniyu v detskom vozraste [Formation of psychological readiness for professional self-determination in childhood]. Ioshkar-Ola: Mariiskii institut obrazovaniya. [in Russian]

[Babieva, 2009](#) – *Babieva, N.A.* (2009). Pedagogicheskoe upravlenie v deyatel'nosti uchrezhdeniya dopolnitel'nogo obrazovaniya dlya detei [Pedagogical management in the activities of the institution of additional education for children]. *Izvestiya Rossiiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena.* 116: 110-115. [in Russian]

[Berezina, 2007](#) – *Berezina, V.A.* (2007). Dopolnitel'noe obrazovanie detei v Rossii: uchebno-metodicheskoe posobie [Additional education for children in Russia: educational and methodical manual]. М.: АНО «Dialog kul'tur». [in Russian]

[Evladova, 2013](#) – *Evladova, E.B.* (2013). Dopolnitel'noe obrazovanie v shkole: v poiskakh smyslov i tsennostei [Additional education at school: in search of meanings and values]. Yaroslavl': YaGPU. [in Russian]

[Federal'nye trebovaniya po okhrane, 2010](#) – Federal'nye trebovaniya k obrazovatel'nym uchrezhdeniyam v chasti okhrany zdorov'ya obuchayushchikhsya, vospitannikov, utverzhdeny prikazom ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 28.12.2010 №2106 [Federal requirements for educational institutions in terms of health protection of students, pupils, approved by order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of 28.12.2010 No. 2106]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Federal'nye trebovaniya po osnashchennosti, 2010](#) – Federal'nye trebovaniya k obrazovatel'nym uchrezhdeniyam v chasti minimal'noi osnashchennosti uchebnogo protsessa i oborudovaniya uchebnykh pomeshchenii, utverzhdeny prikazom ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 04.10.2010 g. №986 [Federal requirements for educational institutions in terms of the minimum equipment of the educational process and equipment of classrooms, approved by order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of 04.10.2010, No. 986]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Golovanov, 2004](#) – *Golovanov, V.P.* (2004). Metodika i tekhnologiya raboty pedagoga dopolnitel'nogo obrazovaniya: ucheb. posobie [Methodology and technology of work of a teacher of additional education: a textbook]. M.: VLADOS. [in Russian]

[Ivanova, 2018](#) – *Ivanova, O.E.* (2018). Kriticheskii analiz zarubezhnogo opyta sozdaniya tekhnoparkovykh struktur [Critical analysis of foreign experience in the creation of technopark structures]. *Vestnik NGIEI*. 2(81): 97-109. [in Russian]

[Klimov, 1969](#) – *Klimov, E.A.* (1969). Individual'nyi stil' deyatelnosti v zavisimosti ot tipologicheskikh svoystv nervnoi sistemy [Individual style of activity depending on the typological properties of the nervous system]. Kazan'. [in Russian]

[Klimov, 1988](#) – *Klimov, E.A.* (1988). Vvedenie v psikhologiyu truda [Introduction to the psychology of labor]. M.: MGU. [in Russian]

[Klimov, 1990](#) – *Klimov, E.A.* (1990). Kak vybirat' professiyu: Kniga dlya uchaschchikhsya starshikh klassov srednei shkoly [Choosing a career: a book for high school students]. 2-e izd., dop. i dorab. M. [in Russian]

[Klimov, 1993](#) – *Klimov, E.A.* (1993). Razvivayushchiysya chelovek v mire professii [A developing person in the world of professions]. Obninsk: Printer. [in Russian]

[Klimov, 2004](#) – *Klimov, E.A.* (2004). Psikhologiya professional'nogo samoopredeleniya [Psychology of professional self-determination]. M.: Akademiya. [in Russian]

[Konstitutsiya, 1993](#) – Konstitutsiya Rossiiskoi Federatsii [Constitution of the Russian Federation]. M., 1993. [in Russian]

[Kontseptsiya FTsP, 2014](#) – Kontseptsiya Federal'noi tselevoi programmy razvitiya obrazovaniya na 2016–2020 gody [Concept of the Federal target program for the development of education for 2016–2020]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Kontseptsiya modernizatsii SO, 2008](#) – Kontseptsiya modernizatsii Rossiiskogo obrazovaniya na period do 2020 goda [Concept of modernization of Russian education for the period up to 2020]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Kontseptsiya MT, 2012](#) – Kontseptsiya obshchenatsional'noi sistemy vyyavleniya i razvitiya molodykh talantov [Concept of a nationwide system for identifying and developing young talents]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Kontseptsiya razvitiya DO, 2014](#) – Kontseptsiya razvitiya dopolnitel'nogo obrazovaniya detei (utv. Rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 4 sentyabrya 2014 g. № 1726-r) [Concept for the development of additional education for children (approved by the Order of the Government of the Russian Federation of September 4, 2014 No. 1726-r)]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Kontseptsiya SER, 2018](#) – Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2020 goda [Concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2020]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Konventsia, 1989](#) – Konventsia o pravakh rebenka (odobrena General'noi Assambleei OON ot 20.11.1989) [Convention on the rights of the child (approved by the UN General Assembly on 20.11.1989)]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Koroleva i dr., 2019](#) – Metodicheskie materialy dlya provedeniya «Uroka WorldSkills Kazan 2019» v obrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh Rossiiskoi Federatsii [Methodological materials for conducting the "WorldSkills Kazan 2019 Lesson" in educational institutions of the Russian Federation]. Avtory-sostaviteli: N.S. Koroleva, G.T. Gabdullina, N.P. Orlova, E.E. Ul'yanova. Kazan', 2019. [in Russian]

Kostyunina, Baronov, 2012 – *Kostyunina, G.M., Baronov, V.I.* (2012). Tekhnoparki v zarubezhnoi i rossiiskoi praktike [Technoparks in foreign and Russian practice]. *Vestnik MGIMO*. 3: 91-99. [in Russian]

Kovenko et al., 2020 – *Kovenko N.A., Lelyukh I.A., Mamadaliev A.M., Poluyan E.A.* (2020). The Establishment of a System of Pre-professional Training «JuniorSkills» by the Forces of Institution of Additional Education. *European Researcher. Series A*. 11(2). Pp. 71-81.

Mingaleva, Shaidurova, 2017 – *Mingaleva, Zh.A., Shaidurova, N.S.* (2017). Vzaimodeistvie gosudarstvennykh i mestnykh organov vlasti pri sozdanii i razvitii tekhnoparkov [Interaction of state and local authorities in the creation and development of technoparks]. *ARS ADMINISTRANDI*. 2: 176-194. [in Russian]

Nasha novaya shkola, 2010 – Natsional'naya obrazovatel'naya initsiativa «Nasha novaya shkola» (utv. Prikazom Prezidenta RF ot 4 fevralya 2010 g. № Pr-271) [National educational initiative "Our new school" (approved by the Order of the President of the Russian Federation of February 4, 2010 No. Pr-271)]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

Natsional'nyi proekt «Obrazovanie», 2018 – Natsional'nyi proekt «Obrazovanie» 2019–2024 gg. [National Project "Education" 2019–2024.]. [Electronic resource]. URL: <https://edu.gov.ru/national-project> [in Russian]

Ob obrazovanii v KK, 2013 – Zakon Krasnodarskogo kraja ot 16.07.2013 g. №2770-KZ «Ob obrazovanii v Krasnodarskom krae» [Law of the Krasnodar Territory of July 16, 2013. No. 2770-KZ "On education in the Krasnodar Krai"]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

Perechen' kompetentsii Vorlidskills-2017, 2016 – Prilozhenie № 2 k prikazu Soyuzha «Vorlidskills Rossiya» ot 30 noyabrya 2016 g. № PO/19 «Perechen' kompetentsii Vorlidskills Rossiya dlya provedeniya demonstratsionnogo ekzamina po standartam Vorlidskills Rossiya v 2017 godu» [Appendix No. 2 to the order of the WorldSkills Russia Union dated November 30, 2016 No. PO/19 "List of WorldSkills Russia competencies for conducting a demonstration exam according to WorldSkills Russia standards in 2017"]. [Electronic resource]. URL: <https://worldskills.ru/o-nas/dokumentyi/dokumentyi-po-proektam>. [in Russian]

Polozhenie ob ID SYuT, 2018 – Polozhenie ob innovatsionnoi deyatel'nosti MBU DO SYuT v g. Sochi [Regulations on innovative activities of MBU DO SUT in Sochi]. [in Russian]

Porucheniya Prezidenta RF ot 23.12.15, 2015 – Perechen' poruchenii Prezidenta RF po itogam zasedaniya Gosudarstvennogo soveta po voprosam sovershenstvovaniya sistemy obshchego obrazovaniya, 23 dekabrya 2015 goda [The list of instructions of the President of the Russian Federation following the meeting of the State Council on improving the general education system, December 23, 2015]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

Postanovlenie № 295, 2014 – Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 15.04.2014 g. №295 «Ob utverzhdenii gosudarstvennoi programmy RF «Razvitie obrazovaniya na 2016-2020 gody» [Decree of the Government of the Russian Federation of April 15, 2014, No. 295 "On the approval of the state program of the Russian Federation" Development of education for 2016-2020"]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

Programma razvitiya SYuT, 2020 – Programma razvitiya munitsipal'nogo byudzhethnogo uchrezhdeniya dopolnitel'nogo obrazovaniya stantsiya yunykhn tekhnikov g. Sochi [The program for the development of the municipal budgetary institution of additional education, the station of young technicians in Sochi]. Sochi: MBUDO SYuT v g. Sochi, 2020. [in Russian]

Programma tekhnoparka SYuT, 2020 – Programma FIP «Tekhnopark g. Sochi» [Program of FIP "Technopark of Sochi"]. Sochi: MBUDO SYuT v g. Sochi, 2020. [in Russian]

Razvitie obrazovaniya KK, 2015 – Gosudarstvennaya programma Krasnodarskogo kraja «Razvitie obrazovaniya» na 2016-2021 gg. (utv. Postanovleniem ot 05 oktyabrya 2015 goda № 939 gubernatora Krasnodarskogo kraja V.I. Kondrat'eva) [State Program of the Krasnodar Territory "Development of Education" for 2016-2021. (approved by the Decree of October 05, 2015 No. 939 of the Governor of the Krasnodar Krai V.I. Kondratyev)]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

Razvitie obrazovaniya, 2014 – Gosudarstvennaya programma Rossiiskoi Federatsii «Razvitie obrazovaniya» na 2013–2020 gody» (utv. Postanovleniem Pravitel'stva RF ot 15 aprelya 2014 g. № 295) [State Program of the Russian Federation "Development of Education" for 2013–2020"

(approved by the Decree of the Government of the Russian Federation of April 15, 2014 No. 295)]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Rezapkina, 2000](#) – *Rezapkina, G.V.* (2000). Ya i moya professiya. Programma professional'nogo samoopredeleniya dlya podrostkov [Me and my profession. Professional self-determination program for teenagers.]. M. [in Russian]

[Rezapkina, 2004](#) – *Rezapkina, G.V.* (2004). Skoraya pomoshch' v vybore professii [First aid in choosing a profession]. M. [in Russian]

[Rezapkina, 2005a](#) – *Rezapkina, G.V.* (2005). Otor v profil'nye klassy [Selection for specialized classes]. M. [in Russian]

[Rezapkina, 2005b](#) – *Rezapkina, G.V.* (2005). Programma predprofil'noi podgotovki dlya 9-kh klassov «Psikhologiya i vybor professii» [Pre-profile training program for 9th grade "Psychology and career choice"]. M. [in Russian]

[Rezapkina, 2006](#) – *Rezapkina, G.V.* (2006). Psikhologiya i vybor professii [Psychology and career choice.]. M. [in Russian]

[Rogov, 2003](#) – *Rogov, E.I.* (2003). Vybor professii: Stanovlenie professional [Choice of profession: Becoming a professional]. M.: VLADOS-PRESS. [in Russian]

[Rybaleva, 2019](#) – *Rybaleva, I.A.* (2019). Programma razvitiya uchrezhdeniya dopolnitel'nogo obrazovaniya: metodicheskoe posobie [Development program of an institution of additional education: a methodological guide]. Krasnodar: IRO. [in Russian]

[Savina i dr., 2001](#) – *Savina, M.S., Solntseva, V.A., Savin, A.A.* (2001). Proforientatsionnoe soprovozhdenie professional'noi kar'ery. Metodicheskaya razrabotka [Career guidance support of a professional career. Methodical working]. M. [in Russian]

[Savina, 2004](#) – *Savina, M.S.* (2004). Obuchenie tekhnologii poiska raboty. Metodicheskie rekomendatsii [Job search technology training. Guidelines]. M. [in Russian]

[Strategiya IR, 2011](#) – Strategiya innovatsionnogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2020 goda [Strategy of innovative development of the Russian Federation for the period up to 2020]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Strategiya RV, 2015](#) – Strategiya razvitiya vospitaniya v Rossiiskoi Federatsii na period do 2025 goda [Strategy for the development of education in the Russian Federation for the period up to 2025]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Tereshchenko, 2016](#) – *Tereshchenko, L.K.* (2016). Tekhnoparki v infrastrukture informatsionnogo razvitiya [Technoparks in the infrastructure of information development]. M.: Infra-M. [in Russian]

[Tsifrovaya ekonomika, 2017](#) – Programma «Tsifrovaya ekonomika Rossiiskoi Federatsii» utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 28.06.2017 № 1632-r [The program "Digital Economy of the Russian Federation" was approved by the order of the Government of the Russian Federation of June 28, 2017 No. 1632-r]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Ukaz Prezidenta № 599, 2012](#) – Ukaz Prezidenta RF ot 7 maya 2012 № 599 «O merakh po realizatsii gosudarstvennoi politiki v oblasti obrazovaniya i nauki» [Decree of the President of the Russian Federation dated May 7, 2012 No. 599 "On measures to implement state policy in the field of education and science"]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Ukaz Prezidenta RF № 204, 2018](#) – Ukaz Prezidenta RF ot 7 maya 2018 g. № 204 «O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda» [Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204 "On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024"]. Spravochno-pravovaya sistema «Garant». [in Russian]

[Vershinin, Surudina, 2001](#) – *Vershinin, S.I., Surudina, E.A.* (2001). Kak osushchestvit' professional'nyi vybor [How to make a professional choice]. Metodicheskie rekomendatsii. M. [in Russian]

[Zakon ob obrazovanii, 2012](#) – Federal'nyi zakon Rossiiskoi Federatsii ot 29.12.2012g. №273-FZ «Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii» [Federal Law of the Russian Federation dated December 29, 2012. No. 273-FZ "On Education in the Russian Federation"]. M., 2020. [in Russian]

[Zolotareva, Palad'ev, 2009](#) – Dopolnitel'noe obrazovanie detei kak faktor razvitiya regional'noi sistemy obrazovaniya [Additional education of children as a factor in the development of

the regional education system]. Pod red. A.V. Zolotarevoi, S.L. Palad'eva. Yaroslavl': YaGPU, 2009. [in Russian]

Технопарк на базе учреждения дополнительного образования: перспективы и возможности реализации

Наталья Александровна Ковенко ^a, Ирина Алексеевна Лелюх ^a,
Анвар Мирзахматович Мамадалиев ^{a,*}, Елена Анатольевна Полуян ^a

^a Станция юных техников г. Сочи, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена анализу перспектив, условий и возможностей создания отсутствующего на сегодняшний день технопарка в г. Сочи на базе учреждения дополнительного образования технической направленности, в частности, Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Станция юных техников г. Сочи. В работе освещаются такие вопросы, как организационные и педагогические условия создания технопарка, а также процесс создания модели и краткий анализ этапов превращения учреждения дополнительного образования в технопарк. В статье делается подробный анализ задач технопарка с описанием способов их достижения, а также прогнозируемых практических результатов и возможных рисков в реализации проекта. Авторы пришли к заключению, что создание технопарка на базе учреждения дополнительного образования технической направленности сэкономит бюджетные деньги, на качественно новом уровне позволит вовлечь родителей в досугово-развлекательную деятельность детей, создаст новые рабочие места и прикладные мастерские для выполнения работ бытового характера с предоставлением квалифицированной помощи мастера-консультанта и др.

Ключевые слова: технопарк, Сочи, город-курорт, МБУ ДО СЮТ г. Сочи, организационное моделирование, педагогическое моделирование, федеральная инновационная площадка.

* Корреспондирующий автор
Адреса электронной почты: anvarm@mail.ru (А.М. Мамадалиев)

Copyright © 2020 by Academic Publishing House Researcher s.r.o.



Published in the Slovak Republic
Zhurnal ministerstva narodnogo prosveshcheniya
Has been issued since 2014.
E-ISSN: 2413-7294
2020, 7(1): 19-25

DOI: 10.13187/zhmnp.2020.1.19
www.ejournal18.com



Local History Tour as a Project Form of Students' Educational and Research Activities

Timur A. Magsumov ^{a, b, c, *}

^a International Network Center for Fundamental and Applied Research, Washington, USA

^b History of Education Society (UK), UK

^c Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Russian Federation

Abstract

The author analyzes the experience of preparing and conducting local history tours by students of a pedagogical university and emphasizes the need to turn school guided tours into interactive technology of students' educational and research activities, proposing to introduce a similar practice in the training of future teachers. Understanding the experience of the development and preparation of local history tours by students showed the complex nature of such work, which should be carried out in project groups. Among the proposed recommendations, the author highlighted the need to collect material from various groups of sources, to familiarize oneself with the tour objects and routes beforehand, build a logical series of the shown objects in a problem-chronological sequence. The preparation of the tour documentation presents a great challenge, so the preliminary defense of the prepared developments is recommended.

Keywords: education, excursion, educational project, educational and research activities, students, school, interactive learning, local history.

1. Введение

Экскурсионно-краеведческая работа, активно вошедшая в практику российской школы с начала XX в., в XXI в. стала сильно «проигрывать» иным формам учебной деятельности. Даже достаточно близкие к ней идейно-содержательно и по форме проведения квесты и образовательные путешествия прочно вытеснили экскурсии из занимаемой ими ниши деятельности школьников (Litvin, Nagovitsina, 2015). Главной причиной этого, на наш взгляд, выступило традиционное отношение педагога к экскурсионной деятельности как к относительно пассивной, репродуктивной в познании обучающимся мира. В этом аспекте экскурсия резко «проигрывает» своим «собратьям» – квестам и путешествиям – как интерактивным формам учебно-исследовательской деятельности в «коллективной» педагогической работе с детьми и подростками. В этой связи необходима подготовка будущего учителя к проведению экскурсии как проектной формы работы с обучающимися. Анализ нашего опыта в этой работе со студентами, акцентированный на выявлении организационно-методических проблем в подготовке и проектировании историко-краеведческой экскурсии, и составил цель настоящей статьи.

* Corresponding author

E-mail addresses: nabonid1@yandex.ru (T.A. Magsumov)

2. Материалы и методы

2.1. Аналитическим материалом выступила серия экскурсий, подготовленная и проведенная студентами третьего курса историко-географического факультета Набережночелнинского государственного педагогического университета (НГПУ) в 2018-2019 учебном году. Всего было подготовлено шесть экскурсий по городам Набережные Челны (тематические экскурсии) и Нижнекамск (обзорная экскурсия). Все экскурсии разрабатывались на практических занятиях в рамках дисциплины «Музееведение». По всем экскурсиям готовился портфель экскурсовода, методические разработки, технологические карты и маршрутные листы (Гайфутдинов, Магсумов, 2019). Работа над подготовкой и проведением экскурсии представляла групповое проектное задание, участие преподавателя ограничивалось организационно-контролирующей и консультативной функциями.

2.2. Представленные результаты аналитики базируются на наблюдениях педагога за подготовкой экскурсий, участии в их проведении в качестве экскурсанта. Экспериментальные методы, реализованные путем включенного эксперимента заключались в направлении деятельности обучающихся по коррекции маршрутов и контрольных текстов экскурсий в процессе их подготовки в соответствии с целевым назначением и составом участников. Дополнительным аналитическим инструментарием было проведение самоанализа обучающимися подготовленных проектов экскурсий и коллективного обсуждения проведенных экскурсий. Структура аналитики статьи выстраивалась вокруг традиционных элементов проектной деятельности и учебной экскурсии.

3. Обсуждение

Экскурсия как педагогическое средство и форма обучения в научно-методической литературе второй половины XIX – конца XX века изучена достаточно подробно как в краеведении, так и в дидактике (Ярошевский, 1916; Анциферов, 1926; Райков, 1930; Родин, Соколовский, 1974; Магсумов, 2013). Однако к началу XXI в. в условиях перестройки образовательной парадигмы на самостоятельное «добывание» учеником нового знания, экскурсионная теория становится эпизодическим явлением педагогических изысканий (Долженко, 2006). Как правило, исследователи ограничиваются повторением уже разработанных аспектов экскурсоведения и подчеркивают необходимость его перестройки в соответствии с новыми образовательными практиками. В целом комплексная теоретическая модель сопровождения экскурсии как самостоятельного проекта школьников практически не разработана (Ковалева, Кислицина, 2014).

4. Результаты

4.1. Специфика экскурсии как учебного проекта

Для начала необходимо выявить потенциал школьной экскурсии как формы учебной проектно исследовательской деятельности обучающихся.

4.1.1. Проектная деятельность в подготовке и проведении экскурсии является комплексной (межвидовой) в том аспекте, что не может выступать отдельным видом проектов. Экскурсионный проект является одновременно:

4.1.1.1. Практико-ориентированным проектом, т.е. нацеленным на решение социальной задачи – подготовки экскурсии для определенной аудитории и на необходимую тему;

4.1.1.2. Исследовательским проектом, который подразумевает использование ряда научных методов получения информации об объектах экскурсионного показа, рефлексии текста экскурсии, исторического и психолого-педагогического обоснования ее тематики, актуальности, объектов показа и т.п.;

4.1.1.3. Информационным проектом, т.к. требует подготовки паспорта объекта экскурсионного показа, т.е. сбора разноплановой информации о группе объектов с целью полноценного ее представления экскурсионной аудитории.

4.1.2. В силу комплексности такие проекты являются еще более време- и трудозатратными, чем обычные проекты.

4.1.3. Индивидуальная проектная деятельность при подготовке экскурсий слабоэффективна, она возможна лишь на отдельных ее этапах, например, сборе информационных материалов или при проведении экскурсии.

Оптимальной считаю подготовку экскурсии поручить группе от трех до семи человек. Большое количество участников группы может привести к неэффективности работы обучающихся при полностью самостоятельном регулировании групповой деятельности. Поэтому педагогу нужно, помимо выстраивания оптимального состава творческой группы, поручить каждому из участников группы разработку конкретного раздела, подтемы экскурсии. В целях координации и контроля за работой определяется руководитель группы. Обычно приходится ставить на это место самого ответственного участника или обучающегося с хорошими организационными способностями.

4.2. Сложности, возникающие у обучающихся на этапе подготовки экскурсии

Главный аспект аналитики статьи, в соответствие с ее целью, заключается в выявлении проблем на этапе подготовки и проектирования экскурсии. В их числе мы определили следующие:

4.2.1. Отбор литературы и составление библиографии. Главным источником, увы, становятся интернет-материалы. При всей их важности и информативности (Molchanova, 2016), хочу отметить необходимость использования традиционной печатной литературы. Дети, прежде всего, должны научиться пользоваться справочниками, специальными брошюрами, а затем – газетными материалами. Обучение поиску литературы и промежуточный контроль за подбором информации при реализации проекта обязательны.

4.2.2. Определение иных источников экскурсионного материала. Для Набережных Челнов важны воспоминания очевидцев событий, которые можно собрать путем опроса старожилов (по маршруту), старших родственников, давно проживающих в городе. Доступны мемуарные материалы известных челнинцев. Не стоит пренебрегать музейными материалами. Все эти материалы позволяют «оживить» текст экскурсии, особенно распечатки старых фото существующих объектов.

4.2.3. Отбор и изучение объектов показа на экскурсии. В силу того, что сами по себе объекты показа занимают главное место в проводимой экскурсии, их обоснованный отбор и определение последовательности визуального ряда во многом определяют качество проводимой экскурсии. Основные сложности в отборе объектов по Челнам:

4.2.3.1. Нехватка количества посещаемых объектов, что сокращает длительность экскурсии, хотя и усиливает внимание и интерес к объектам. Максимально же для продолжительной экскурсии (четыре академических часа) можно отобрать не более 15-20 экскурсионных объектов;

4.2.3.2. Однообразие построения зрительного ряда. Например, экскурсия по маршруту ул. Рубаненко – б-р Энтузиастов логично заполняется монументами И.М. Ханова. Поэтому логично ввести в эту экскурсию проблематику строительства Челнов, уделив внимание Б.Р. Рубаненко, и показав ряд разработанных им архитектурных проектов. Обязателен для показа драмтеатр «Мастеровые», РК «Батыр», Бизнес центр «2.18» и татарский драмтеатр. Вдоль бульвара следует уделить внимание объектам соцжилбыта, вернувшись к Б.Р. Рубаненко и его проекту соцгорода. В итоге экскурсия не потеряет своей историко-культурной направленности, но позволит чередовать скульптурные композиции И.М. Ханова с более интересной детям бытовой историей Челнов;

4.2.3.3. Изучение объектов на месте. Очень трудно организовать каждую проектную группу на посещение всего маршрута и отбор объектов. Даже если дети знакомятся с маршрутом, то делают это с помощью гугл/яндекс карт, максимум – включают на них панорамную функцию. Такая ситуация порождает то, что экскурсовод не может свободно ориентироваться у объекта, квалифицированно вести его показ, неверно рассчитать время экскурсии и ее этапов, не учесть объекты в зрительной доступности экскурсанта, которые могут вызвать вопросы у последнего.

4.2.4. Карточки объектов, составленные по итогам отбора. Как к элементу некой паспортизации объектов, внимание к таким карточкам должно быть особым. К сожалению, обычно скрупулезно к их составлению дети не подходят. Либо, с иной стороны, стараются включить все сведения из карточек в текст экскурсии, что неприемлемо (например, почтовый адрес объекта, его охрана и т.п.). Фото объекта в современном состоянии и

историческое(ие) фото к карточке прикладываются обязательно. Необходимо как можно чётче датировать фотографии. Желательно иметь качественную распечатку исторического фото объекта, для использования ее в «портфеле экскурсовода».

4.3. Составление обучающимися экскурсионной документации: итоги методических наблюдений

4.3.1. Если экскурсия пешеходная, то очень сложно выстроить соответствие основному требованию составления маршрута – показу объектов в логической последовательности (проблемно-хронологической, реже – хронологической или проблемной (тематической)). Наиболее успешным может быть маршрут «Город строителей» по ул. Гидростроителей, начиная от стадиона до памятника В. Высоцкому.

4.3.2. Если экскурсия транспортная, то нужно обязательно иметь несколько вариантов движения экскурсионной группы и, соответственно, учесть это при создании вариантов маршрута.

4.3.3. При разработке экскурсии важным является подготовка «портфеля экскурсовода». Он дает возможность восстановить отсутствующий зрительный ряд при показе, разнообразить рассказ и показ иными методическими приемами: играми, заданиями и т.п. Помимо фото (зданий, людей), можно применять копии документов, литературных произведений (естественно всё – с выдержками из них). Можно использовать звуковое сопровождение: французским студентам обучающиеся НГПУ около памятника Вл. Высоцкому включали его композиции на французском, что вызвало живой интерес. Главное в подготовке портфеля – избежать избыточности материалов. Самым удобным способом для работы пока остается портфельная технология (папка с файлами), сортированными по маршруту, чтобы избежать потери времени на поиск. В портфеле для удобства с одной стороны должен идти экспонат, а с другой – лист пояснений или справочные материалы по нему. Особенно это важно для проведения первых экскурсий.

4.3.4. Составление методической разработки (технологической карты) экскурсии требует особого внимания учителя и контроля с его стороны. Поэтому лучше устраивать в проектной работе над экскурсиями промежуточную защиту технологических карт, вместе с маршрутами экскурсии и списком объектов для осмотра. Отдельная защита по карточкам нецелесообразна, но проверка их наличия до этой предзащиты обязательна, иначе у детей не сложится целостный образ самой экскурсии – логика, последовательность и методика ее проведения.

4.3.5. Составление индивидуального текста экскурсии на коллективную предзащиту выносить не обязательно. Гораздо более полезным будет, по итогам ее составления и защиты технологической карты и маршрута, дать возможность каждой проектной группе провести данную экскурсию «для себя» (т.е. для своей группы), очно или виртуально.

4.3.6. Техника использования индивидуального текста всегда подразумевала использование специальных карточек. К сожалению, борьба с телефонами, теряющими интернет-соединение, или вечно помятыми распечатками, мокнувшими под снегом, – это важная задача при подготовке группой экскурсии. Обычно карточки делаются размером в четверть листа плотной бумаги А4, нумеруются, поскольку их число, как правило, равно числу объектов показа. Кроме сведений об объекте, карточки могут включать цитаты, даты, основные тезисы рассказа.

4.3.7. Логические переходы в любой проектной или исследовательской деятельности являются одним из уязвимых мест. Дети обычно используют формальные переходы, а не логические. Формальный переход допустим в музее, где объекты расположены рядом или вплотную, а вот в пешеходной или транспортной экскурсии допустим логический переход, связанный не столько с объектом, сколько с темой экскурсии.

4.3.8. Прием (сдача) экскурсии или же, в нашем случае, защита проекта. В экскурсоведении традиционным является форма индивидуальной сдачи экскурсии руководителем группы в присутствии руководителя учреждения, методических работников, руководителей других секций/маршрутов и, конечно, самой творческой группы. Главная сложность защиты экскурсионных проектов детьми – длительность самой защиты, обусловленная объемом проекта и количеством проектных групп. Поэтому очень желательно не ставить защиту всех проектов в один день, либо проводить защиту в

присутствии только группы, представившей проект, руководителей других групп, без присутствия членов этих групп. Естественно, предпочтителен первый путь.

5. Заключение

5.1. В условиях перехода современного образования к интерактивным технологиям необходим пересмотр подхода к подготовке и проведению школьной краеведческой экскурсии – превращение ее в проектную форму учебно-исследовательской деятельности коллективной работы обучающихся.

5.2. Этой трансформация должна начинаться с подготовки учителя, отчего образовательный процесс в вузе также должен перестроиться в сторону проектной работы, в том числе в аспекте подготовки педагога к выполнению деятельности в области дополнительного образования детей.

5.3. Реализация экскурсионно-краеведческих проектов среди студентов-историков показала комплексность такой работы, отчего она требует коллективной групповой подготовки на всех этапах ее реализации.

5.4. В подготовке экскурсионного проекта важно коммуникативное «включение» его участников: в поиск материала не только через интернет-источники, но и беседы со старожилами, «живое» предварительное ознакомление с экскурсионными объектами. Последние весьма ограничены и типичны в позднесоциалистических городах, что требует переключения зрительного ряда, формирования логической последовательности показа. Все это требует тщательной подготовки карточек объектов, что может вылиться в отдельный или промежуточный проект.

5.5. Подготовка всей экскурсионной документации на этапе проектирования экскурсии является важнейшим условием успешности ее проведения. Сложности вызывает подготовка портфеля экскурсовода, включая информационных карточек-шпаргалок, технологической карты, маршрута и методического текста экскурсии. Коллективная защита предварительных разработок первых трех элементов – обязательна, как и итоговая защита подготовленного проекта экскурсии.

Литература

- [Анциферов, 1926](#) – Анциферов Н.П. Теория и практика экскурсий по обществоведению. Л.: Время, 1926. 216 с.
- [Гайфутдинов, Магсумов, 2019](#) – Прогулки по Челнам и Татарстану: учебное пособие по экскурсионно-краеведческой работе со школьниками и студентами / [Авт. кол.: Т.А. Магсумов, И.Ф. Набиуллин, А.Г. Фролов и др.]; руководитель авт. кол. Т.А. Магсумов; под ред. А.М. Гайфутдинова и Т.А. Магсумова. Красноярск: Научно-инновационный центр, 2019. 116 с. DOI: 10.12731/978-5-6042232-8-4
- [Долженко, 2006](#) – Долженко Г.П. Экскурсионное дело: уч. пос. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ», 2006. 304 с.
- [Ковалева, Кислицина, 2014](#) – Ковалева А.О., Кислицина Ю.В. Обзорная экскурсия по населенному пункту. Рекомендации по организации и проведению. Хабаровск: КГБОУ ДОД ХКЦРТДиЮ, 2014. 20 с.
- [Райков, 1930](#) – Райков Б.Е. Методика и техника экскурсий. Изд. 4-е. М.; Л.: ГИЗ, 1930. 114 с.
- [Родин, Соколовский, 1974](#) – Родин А.Ф., Соколовский Ю.Е. Экскурсионная работа по истории: пос. для учителей. Изд. 2-е. М.: Просвещение, 1974. 136 с.
- [Ярошевский, 1916](#) – Ярошевский В. Опыт ведения экскурсий самими учащимися // *Русский экскурсант*. 1916. № 9. С. 3-5.
- [Litvin, Nagovitsina, 2015](#) – Litvin A.A., Nagovitsina J.A. Regional tourism: present situation and future development (the Republic of Tatarstan as an example) // *International Business Management*. 2015. Vol. 9. № 6. Pp. 1539-1542.
- [Magsumov, 2013](#) – Magsumov, T.A. (2013). Educational Excursions in Technical Schools of Pre-revolutionary Russia // *Bylje Gody*. 2013. Vol. 27. № 1. Pp. 52-60.

[Molchanova, 2016](#) – *Molchanova V.S.* The development of e-commerce in tourism sphere. the characteristics of the main internet technologies used in the tourist market // *Tourism Education Studies and Practice*. 2016. № 1(7). Pp. 16-28.

References

[Antsiferov, 1926](#) – *Antsiferov, N.P.* (1926). Teoriya i praktika ekskursiy po obshchestvovedeniyu [Theory and practice of excursions in social science]. Leningrad. [in Russian]

[Gaifutdinov, Magsumov, 2019](#) – *Gaifutdinov, A.M., Magsumov, T.A.* (eds.) (2019). Progulki po Chelnam i Tatarstanu: uchebnoe posobie po ekskursionno-kraevedcheskoy rabote so shkol'nikami i studentami [Walking in Chelny and Tatarstan: a textbook on excursion and local history work with schoolchildren and students]. Krasnoyarsk. [in Russian]

[Dolzhenko, 2006](#) – *Dolzhenko, G.P.* (2006). Ekskursionnoe delo: uch. pos. [Guided tours: textbook]. Moscow; Rostov-on-Don. [in Russian]

[Kovaleva, Kislitsina, 2014](#) – *Kovaleva, A.O., Kislitsina, Yu.V.* (2014). Obzornaya ekskursiya po naselennomu punktu. Rekomendatsii po organizatsii i provedeniyu [Overview tour of the settlement. Recommendations for organization and conduct]. Khabarovsk. [in Russian]

[Magsumov, 2013](#) – *Magsumov, T.A.* (2013). Obrazovatel'nye ekskursii v sredney professional'noy shkole dorevolyutsionnoy Rossii [Educational excursions in the secondary professional school of pre-revolutionary Russia]. *Bylye gody*. 1(27): 52-60.

[Raykov, 1930](#) – *Raykov, B.E.* (1930). Metodika i tekhnika ekskursiy [Methods and techniques of excursions]. Moscow; Leningrad. [in Russian]

[Rodin, Sokolovskiy, 1974](#) – *Rodin, A.F., Sokolovskiy, Yu.E.* (1974). Ekskursionnaya rabota po istorii: pos. dlya uchiteley [Excursion work on history: Handbook for teachers]. Moscow. [in Russian]

[Yaroshevskiy, 1916](#) – *Yaroshevskiy, V.* (1916). Opyt vedeniya ekskursiy samimi uchashchimisya [Experience of conducting excursions by students themselves]. *Russkiy ekskursant [Russian tourist]*. 9: 3-5 [in Russian]

[Litvin, Nagovitsina, 2015](#) – *Litvin, A.A., Nagovitsina, J.A.* (2015). Regional tourism: present situation and future development (the Republic of Tatarstan as an example). *International Business Management*. 9(6): 1539-1542.

[Molchanova, 2016](#) – *Molchanova, V.S.* (2016). The development of e-commerce in tourism sphere. the characteristics of the main internet technologies used in the tourist market. *Tourism Education Studies and Practice*. 1(7): 16-28.

Краеведческая экскурсия как проектная форма учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Тимур Альбертович Магсумов ^{a, b, c, *}

^aМеждународный сетевой центр фундаментальных и прикладных исследований, Вашингтон, США

^bОбщество истории образования, Великобритания

^cНабережночелнинский государственный педагогический университет, Российская Федерация

Аннотация. Анализируя опыт подготовки и проведения краеведческих экскурсий студентами педагогического вуза, автор подчеркивает необходимость превращения школьных экскурсий в интерактивную технологию учебно-исследовательской деятельности обучающихся, предлагая для этого внедрить аналогичную практику в подготовку будущих педагогов. Осмысление опыта деятельности по разработке и подготовке краеведческих экскурсий обучающимися показало комплексность и сложность подобного труда, который необходимо реализовывать в проектных группах. Среди предлагаемых рекомендаций автор

* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: nabonid1@yandex.ru (Т.А. Магсумов)

выделил необходимость сбора материала из самых разных групп источников, предварительное ознакомление с экскурсионными объектами и прохождение маршрутов, выстраивание логического ряда показываемых объектов в проблемно-хронологической последовательности. Большую сложность вызывает подготовка экскурсионной документации, в силу чего рекомендуется проведение предварительной защиты подготовленных разработок.

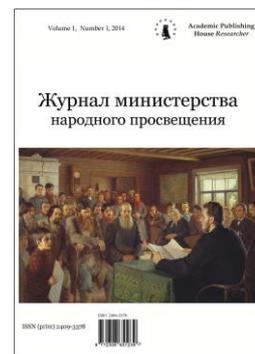
Ключевые слова: образование, экскурсия, учебный проект, учебно-исследовательская деятельность, обучающиеся, школа, интерактивное обучение, краеведение.

Copyright © 2020 by Academic Publishing House Researcher s.r.o.



Published in the Slovak Republic
Zhurnal ministerstva narodnogo prosveshcheniya
Has been issued since 2014.
E-ISSN: 2413-7294
2020, 7(1): 26-29

DOI: 10.13187/zhmnp.2020.1.26
www.ejournal18.com



Patent Solutions to Help Organize Inclusive Learning

Nicholas W. Mitiukov ^{a, b, c, *}, Elena L. Busygina ^d

^a International Network Center for Fundamental and Applied Research, Washington, USA

^b Udmurt Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Russian Federation

^c Moscow Institute of Psychoanalysis, Russian Federation

^d Kalashnikov's Izhevsk State Technical University, Russian Federation

Abstract

The paper analyzes patent solutions of the Russian Federation aimed at solving the problems of disabled people, the depth of patent search was about 50 years. In total, the patent fund of the Russian Federation has over 900 patents in this area. More than half of it is patents for inventions, other are patents for utility models, industrial designs and software developments have approximately the same frequency with each other. By the date of appearance, the overwhelming majority of patents represent inventions that appeared after the 1990s, when increased attention was paid to the problems of disabled people in Russia.

Regarding object content, approximately $\frac{3}{4}$ of all patents are aimed at expanding the possibilities for the transportation of disabled people with disabilities of the musculoskeletal system. Among them, the most popular is the improvement of wheelchairs to adapt them when moving on stairs, elevators and other obstacles typical of the urban environment. On the other hand, the solutions intended for the visually impaired, hearing impaired and children with various mental disorders make up less than 1% in total, which may indicate the prevalence of organizational measures over technical ones in solving their problems.

Keywords: inclusive education, disabled people, patent, patent review.

В Советском Союзе идея совместного обучения инвалидов не находила поддержки, как в системе массового, так и специального образования, хотя в виде эксперимента она долгое время являлась предметом изучения НИИ дефектологии СССР. Это несмотря на то, что еще в 1970-х гг. в Европе начали активно претворяться идеи инклюзивного обучения. Только с начала 1990-х гг. ряд образовательных учреждений Москвы, Санкт-Петербурга и Новосибирска начал работы в режиме интеграции.

Активное вовлечение в инклюзивное обучение профессорско-преподавательского состава привело к тому, что за последние 30 лет резко увеличилось количество патентных заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, связанные с различными устройствами, облегчающими обучение инвалидов. Всего, ориентируясь на наиболее крупные отечественные интернет-патентохранилища (fundpatent, fips, yandex.ru/patents и другие), можно найти свыше 900 патентов на эту тему.

* Corresponding author

E-mail addresses: nico02@mail.ru (N.W. Mitiukov)

В международном патентном классификаторе (МПК) имеются специальные разделы, посвященным устройствам для инвалидов. Это А61F (включающий среди прочего протезы, ортопедические устройства, устройства для защиты глаз, ушей и т.д.) и А61G (сюда среди прочего входят индивидуальные средства передвижения или приспособления для людей с ограниченными возможностями в движении).

Наибольшее количество изобретений по устройствам для инвалидов отнесено к следующим индексам МПК:

А61F 2/00 – Фильтры, имплантируемые в кровеносные сосуды; протезы, т.е. искусственные части тела; приспособления для прикрепления их к телу; устройства, обеспечивающие доступ или предотвращающие сжатие трубчатых структур тела, например стенты;

А61F 3/00 – Устройства, компенсирующие укорочение нижних конечностей;

А61F 4/00 – Способы или устройства, позволяющие пациентам или людям с ограниченными возможностями в движении приводить в действие приспособления или устройства, не являющиеся частями тела;

А61F 5/00 – Ортопедические способы и устройства для нехирургического лечения опорно-двигательного аппарата; устройства для ухода за больными;

А61F 9/00 – Способы и устройства для лечения глаз; приспособления для вставки контактных линз; устройства для исправления косоглазия; приспособления для вождения слепых; защитные устройства для глаз, носимые на теле или в руке;

А61G 5/00 – Кресла или индивидуальные средства передвижения, специально предназначенные для пациентов или людей с ограниченными возможностями в движении, например кресла на колесах.

В41J 3/32 – Пишущие, наборно-пишущие или маркировочные машины, отличающиеся назначением для печатания шрифтом Брайля или для печатания с помощью клавиатуры, специально предназначенной для слепых или калек.

Как показал анализ найденных патентов, наиболее популярными оказались решения, связанные с транспортировкой инвалидов. Они составляют порядка 75 % от общего объема изобретений. В основном это конструкции кресел-колясок, в которых преодолеваются какие-то имеющиеся недостатки серийных образцов. Например, имеется решение по коляске, интегрированной с пандусами (Пат. 2478362), кресло, преобразующееся в кушетку (Пат. 2014815), коляска, позволяющая перемещаться по лестничным пролетам (Пат. 1517960), коляска в которой подлокотники преобразуются в опорные элементы (Пат. 1729455) и другие. Интересны также и конструкции колясок, позволяющих расширить возможности инвалида-колясочника. Например, спортивная коляска (Пат. 1821183), коляска для реабилитации инвалидов (Пат. 44512), устройство интегрированное в коляску, предназначенное для самостоятельной перегрузки инвалида (Пат. 1819596).

Вообще же патентные решения по расширению самостоятельных возможностей инвалидов представлены в довольно разнообразных областях. Среди них имеются разделочная доска для пищи, предназначенная для инвалидов с одной здоровой рукой (Пат. 194714), устройство для приема пищи безрукими инвалидами (Пат. 1724213), устройство, с помощью которого безрукие инвалиды могут, например, набирать ногами текст на пишущей машинке (Пат. 1738275), устройство для застегивания пуговиц инвалидами не имеющими верхних конечностей (Пат. 1088718), устройство для открывания и запираания створок дверей и окон инвалидами, не имеющими рук (Пат. 99805). Большое значение имеют и приспособления для занятия спортом. Среди них есть, например, специальное устройство для ходьбы на лыжах инвалидами, имеющими протез бедра (Пат. 251758), автомобиль для инвалидов (Пат. 55587, 163372), микросамолет для управления инвалидами (Пат. 2104223), устройство для гребли, в котором инвалид может управлять веслом (Пат. 2030324) и специальное сидение для байдарки (Пат. 2053742).

Отдельная группа патентов направлена на спасение инвалидов в чрезвычайных ситуациях. Это, например, специальное устройство для эвакуации школьников-инвалидов из зоны пожара (Пат. 112831), конструкции специального спасательного трапа, который можно применять для эвакуации инвалидов (Пат. 139561, 92334) и другие.

Интересна также серия патентов по расширению возможностей инвалидов путем модернизации имеющегося окружения. Например, специальная мебель, приспособленная для нужд детей-инвалидов (Пат. 56460), специальные лифты с удобными для инвалидов кнопочными панелями (Пат. 78391, 78392, 78393, 78394, 78395), специальный лифт с особой потолочной панелью, адаптированной для потребностей инвалидов (Пат. 96364) трансформируемый диван (Пат. 105139).

Большое значение имеет также создание специальной одежды для инвалидов. Например, комплект одежды для детей с ампутированными верхними конечностями (Пат. 2236802) устройство для надевания одежды инвалидами с ампутированными руками (Пат. 563973). Интересен также комплект детской зимней одежды, адаптированный для инвалидов-колясочников (Пат. 190620, 2689614), специальный комбинезон для детей-инвалидов (Пат. 2462965), застежка для обуви для детей-инвалидов (Пат. 1192817).

Серия патентов посвящена адаптированным для инвалидов системам связи, например, в Пат. 296311, управление системой связи осуществляется через специальные перчатки, в Пат. 60289 предлагается устройство для мобильной связи, управление которого можно производить голосом.

По сравнению с устройствами, предназначенными для инвалидов с повреждением опорно-двигательного аппарата, патенты, предназначенные для расширения возможностей инвалидов по зрению довольно редки, и составляют не более 1 % от общей выборки. Среди них имеются, например, система для информирования инвалидов по зрению (Пат. 130841), устройство для обнаружения препятствий при движении слепого (Пат. 58350, 2318481), устройство для акустического представления пространственной обстановки для инвалидов по зрению (Пат. 2053746, 2060028, 2085162), устройство для перевода зрительной информации в тактильную (Пат. 160792).

Еще реже встречаются устройства для инвалидов по слуху (менее 0,5 % от общей выборки). Это, например, разнообразные устройства для обучения инвалидов по слуху (Пат. 14787, 16797, 18321), устройства для приема звуковой информации и ее преобразования (Пат. 2049426). Интересно также устройство для частичной замены речи и слуха (Пат. 2312646).

Примерно также редки и патенты, предназначенные для детей с различными трудностями психического развития и здесь практически все устройства направлены для их обучения (Пат. 2180245, 2646571 и другие).

Заключение

В настоящее время патентный фонд Российской Федерации насчитывает свыше 900 патентов, направленных на решение проблем инвалидов. Больше половины его это патенты на изобретения. Патенты на полезную модель, промышленные образцы и программные разработки имеют между собой примерно одинаковую частоту и вместе составляют менее половины объема. По дате появления подавляющее большинство патентов представляют собой изобретения, появившиеся после 1990-х гг., когда в нашей стране проблемам инвалидов начало уделяться повышенное внимание.

Относительно объектного содержания, примерно $\frac{3}{4}$ всех патентов направлено на расширение возможностей при транспортировке инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата. Среди них наиболее популярно усовершенствование кресел-колясок для адаптации их при передвижении по лестницам, лифтам и прочим препятствиям, типичным для городской среды. С другой стороны, решения, предназначенные для инвалидов по зрению, слуху и детей с различными отклонениями психического развития составляют в сумме меньше 1 %, что может свидетельствовать о преобладании организационных мер над техническими при решении их проблем.

Патентные решения в помощи организации инклюзивного обучения

Николай Витальевич Митюков ^{a, b, c, *}, Елена Леонидовна Бусыгина ^d

^a Международный сетевой центр фундаментальных и прикладных исследований, Вашингтон, США

^b Удмуртский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, Российская Федерация

^c Московский институт психоанализа, Российская Федерация

^d Ижевский государственный технический университет им. М.Т. Калашникова, Российская Федерация

Аннотация. В работе проанализированы патентные решения Российской Федерации, направленные на решения проблем инвалидов, глубина патентного поиска составляла около 50 лет. Всего патентный фонд Российской Федерации насчитывает свыше 900 патентов по этой тематике. Больше половины его это патенты на изобретения, остальное – патенты на полезную модель, промышленные образцы и программные разработки имеют между собой примерно одинаковую частоту. По дате появления подавляющее большинство патентов представляют собой изобретения, появившиеся после 1990-х гг., когда в России проблемам инвалидов начало уделяться повышенное внимание.

Относительно объектного содержания, примерно $\frac{3}{4}$ всех патентов направлено на расширение возможностей при транспортировке инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата. Среди них наиболее популярны это усовершенствование кресел-колясок для адаптации их при передвижении по лестницам, лифтам и прочим препятствиям, типичным для городской среды. С другой стороны, решения, предназначенные для инвалидов по зрению, слуху и детей с различными отклонениями психического развития составляют в сумме меньше 1 %, что может свидетельствовать о преобладании организационных мер над техническими при решении их проблем.

Ключевые слова: инклюзивное обучение, инвалиды, патент, патентный обзор.

* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: nico02@mail.ru (Н.В. Митюков)