

УДК 371.2

ПОСТРОЕНИЕ ЕДИНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА КАК ВЕКТОР РАЗВИТИЯ МИЧУРИНСКА НАУКОГРАДА

Роман Александрович Чмир¹

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

romanchmir3@mail.ru

Никита Дмитриевич Чендев¹

студент

chendev2003@gmail.com

Алексей Андреевич Привалов²

педагог дополнительного образования

asher_satton@mail.ru

Яна Вячеславовна Гальцова¹

студент

pickotyana@yandex.ru

¹Мичуринский государственный аграрный университет

²Центр развития современных компетенций детей

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются механизмы построения единого образовательного пространства в Мичуринске – наукограде, которые возникают в триаде «Образование-Наука-Производство», анализируется роль Мичуринского аграрного университета в реализации комплекса проектов, направленных на формирование условий по подготовке кадров для наукограда и вовлечению молодого поколения в многоуровневые научные и технологические научно-исследовательские работы.

Ключевые слова: образование, наукоград, высшая школа, система дополнительного образования, проекты, агрообразование, сетевое взаимодействие.

Подготовка кадрового потенциала в сфере науки и образования является актуальным вопросом, обеспечивающим в настоящем и будущем формирование интеллектуального и управленческого пространства городов Наукоградов. Сегодня система образования должна быстро реагировать на экономические, социальные, научные и технологические изменения в жизни общества и научиться видеть новые горизонты своего развития, связанные с перспективами сотрудничества с различными кластерами городов данного типа и находить пути взаимодействия с ними.

В 2003 году город Мичуринск, указом Президента Российской Федерации получил статус Наукограда, что отразилось на многих сферах его жизни, в том числе системе образования. Появилось понимание, что в условиях Наукограда, для его успешного развития, необходимо формирование новой архитектуры, основанной на взаимодействии триады «Образование-Наука-Производство».

С момента основания Мичуринска-Наукограда, Мичуринский государственный аграрный университет стал флагманом в реализации образовательных проектов, связанных с совершенствованием научных знаний, методик, форм и методов обучения, направленных на поддержание и развитие системных процессов созданного научного подразделения. Все они направлены на создание единого образовательного пространства города, в котором все элементы системы образования формируют единый вектор устойчивого развития, учитывающий региональный аспект в сфере профессиональной подготовки специалистов, потенциал специализированных научных лабораторий и производственных площадок, а также возможности образовательной среды, рассматривающий не только материально-технический уровень организаций, но и готовность использования комплекс инновационных решений в учебном процессе.

Активная работа Мичуринского государственного аграрного университета, совместно с Управлением народного образования администрации г. Мичуринска позволило реализовать комплекс проектов, направленных на формирование условий по подготовке кадров для наукограда и вовлечению

молодого поколения в многоуровневые научные, технологические, научно-исследовательские работы в триаде «Образование-Наука-Производство». Данную работу можно поделить на три этапа, которые через призму инноваций и нововведений позволили создать модель образовательного процесса в условиях Мичуринска-наукограда, цель которой – кадровое обеспечение научной структуры и ее наполнение креативными идеями, новыми технологиями как потенциальных точек развития [4].

1. Совершенствование проектной и научно-исследовательской деятельности в образовательных организациях (2003-2012).

2. Реализация программ «Агробизнес-образование» (2012-2018).

3. Работа Центра развития современных компетенций детей в рамках реализации национального проекта «Образование» (2018 г по настоящее время).

Совершенствование проектной и научно-исследовательской деятельности в образовательных организациях. В рамках данного направления, при поддержке Мичуринского аграрного университета, начиная с 2003 года, была выстроена система поддержки и углублённой работы в области агрообразования со школами Мичуринска, включающей в себя методическое и научное консультирование проектной и научно-исследовательской деятельности, проведение комплекса мероприятий естественнонаучной направленности и серии конкурсов и олимпиад по актуальным проблема науки и образования.

Начиная с 2012 года, аккумулировав полученный опыт с сфере интеграции высшей школы и системы образования, в структуру наукограда в Мичуринском государственном аграрном университете была разработана серия пособий, методических рекомендаций, рабочих тетрадей по агробизнес-образованию, которые стали визитной карточкой не только города, но и всей Тамбовской области. В 72 изданиях отразились инновационные технологии в области садоводства и плодководства, перерабатывающей сфере, областях селекции и семеноводства и т.д. Разработанные элективные курсы, пособия и рабочие программы стали основой для создания в регионе школ агротехнологической

направленности, такие как Татановская и Избердеевская СОШ. Данные методические материалы позволили привлечь внимание к научной и производственной жизни наукограда и организовать комплекс просветительских мероприятий, позволяющих популяризировать его научные направления и деятельность предприятий в сфере АПК для школьников Тамбовского края [2].

В 2018 году на базе Мичуринского государственного аграрного университета был открыт Центр развития современных компетенций детей, который в настоящее время является одной из ведущих площадок в регионе в области дополнительного образования. Особенностью данной площадки заключается в планомерной реализации 15 программ дополнительного образования естественнонаучной, технической и социально-гуманитарной направленности по приоритетным направлениям не только Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и научно-методическим разработкам профильных институтов университета, но и ключевым научным темам наукограда. Аккумулировав и адаптировав для школы наукоемкие технологии ведущих образовательных учреждений города Центр развития современных компетенций в настоящее время работает по 4 направлениям: «Малая Академия», «Детский университет», «Уроки Технологии», «Педагог К – 21». Помимо этого, реализуются сетевые программы с более чем 20 образовательными организациями в рамках проекта «Десятилетие науки и технологий» и курируется работа психолого-педагогических и агроклассов на территории г. Мичуринска и Мичуринского района [3].

Если рассматривать работу Центра развития современных компетенций, то он является связующим звеном между образовательными организациями, высшей школой, наукоградом и производствами, обеспечивая:

1. Комплекс детских и юношеских научно-исследовательских и проектных работ с привлечением стейкхолдеров и экспертов из различных областей знаний.

2. Проведение серии образовательных интенсивов, мастер-классов, диалоговых площадок с целью популяризации научных знаний и новых технологий.

3. Профорientационные мероприятия различной направленности, от экскурсионных посещений предприятий сферы АПК до организации проф-кампусов в каникулярное время.

4. Проведение курсов повышения квалификации и педагогических круглых столов по использованию новых образовательных технологий в учебной и внеурочной деятельности.

5. Тиражирование созданной образовательной модели на конференциях, фестивалях и выставках муниципального, регионального и Всероссийского уровня.

Совместная сетевая работа в триаде «Образование-Наука-Производство» особенно четко прослеживается в реализации научно-исследовательской и проектной деятельности. На базе Центра развития современных компетенций детей разработаны многочисленные проектные задания для детей от 5 до 18 лет, выполнение которых тесно связано не только с его материально-техническим оснащением, но и с возможностью использования научно-лабораторного и методического потенциала как университета, так и ФНЦ имени И.В. Мичурина.

Разработанная нами архитектура кейсовых и проектных заданий для всей системы образования подразумевает поэтапное, ступенчатое овладение комплексом компетенций в сфере науки и технологий через различные механизмы сетевого взаимодействия школы-науки-производства. Особенность данной системы заключается в том, что школьник, овладев базовыми знаниями в той или иной области науки, при желании может продолжить исследовательскую деятельность на более высоком уровне, решая в процессе работы новые задачи, осваивая современные методики, расширяя тем самым горизонт предметных знаний.

Уровни проектной деятельности в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности Центра развития современных компетенций детей.

Уровень проекта	Образовательная организация общего и среднего образования	Центр развития современных компетенций детей	ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ	Научно-исследовательские центры, инновационные структуры Национального проекта «Образование»
1 уровень	+			
2 уровень	+	+		
3 уровень		+	+	
4 уровень		+	+	+

Проекты первого уровня реализуется на базе образовательной организации общего и среднего образования под наставничеством педагога Центра развития современных компетенций детей. В основном это проекты, которые не требуют умений и навыков в работе со сложным оборудованием и не содержат в себе инновационной составляющей.

Проекты второго уровня ориентируются на материально-техническую базу Центра развития современных компетенций детей и подразумевают сложную, многоуровневую работу в лаборатории биотехнологии и микробиологии, физиологии человека, биологической экспертизы. Данные проекты решают комплекс научно-прикладных задач, требующих под собой глубокой подготовки и проработки изучаемого вопроса.

Проекты третьего и четвертого уровня реализуются с привлечение высокотехнологичных и инновационных структурных подразделений ФГБОУ ВО Мичуринского ГАУ или различных научных учреждений. Наставниками их выступают научно-педагогические работники университета, ученые, доктора и кандидаты наук. Решая поставленные цели и задачи Стратегии научно-технологического развития РФ и Национального проекта «Образование», обучающиеся участвующие, в их реализации, проявляют себя в конкурсах и чемпионатах федерального и всероссийского уровней.

Используя различные классические формы и методы обучения в сфере образования, через проектную деятельность мы стараемся актуализировать их с учетом новых научных и производственных достижений и интегрировать в систему работы ФНЦ имени И. В. Мичурина, в соответствии с их с целями и задачами. ФНЦ им. И.В. Мичурина на протяжении многих лет ведет научно-исследовательскую работу в рамках нескольких инновационных проектов, опыт реализации которых возможно транслировать в деятельность детской образовательной организации и наполнять дополнительные общеразвивающие программы новыми модулями.

Сегодня в стране появляется запрос на инновационные образовательные проекты, ориентированные на адаптацию молодежи к новым социально-экономическим условиям, вовлечение ее в высокотехнологичные исследования, наукоемкие процессы [2]. Система среднего, общего и основного образования, без интеграции, поддержки, сетевого взаимодействия с научными и образовательными организациями не способна на высоком уровне ответить на те вызовы, которые сегодня стоят перед Россией и сформировать инновационную развивающую среду. Объединение потенциала высшей школы, наукоемких производств и административных ресурсов наукограда сегодня является стратегической задачей дальнейшего процветания региона. Все мы понимаем, что будущее страны это наши дети, и если мы говорим о новых векторах развития наукоградов, то создание единого образовательного пространства помогает: популяризировать науки и современные технологии, совершенствовать урочную, внеурочную и проектную работу в школе новыми методиками и знаниями; подготавливать кадры для экономики и научных центров. Все это поможет сохранять молодежь в регионе и не потерять нить преемственности поколений ученых города Мичуринска, выросших на плодородной почве идей И. В. Мичурина.

Список литературы:

1. Магомедова Л.И. Актуальные проблемы системы дополнительного образования детей // Мир науки. 2016. Т. 4. номер 2

2. Симбирских Е.С., Шемонаева Г.Н. Региональная система экологического образования для устойчивого развития Тамбовской области // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. № 4(62). 2016. с. 210–213.

3. Чмир Р.А., Панфилов К.Ю., Привалов А.А. Реализация национального проекта «Образование» в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ // Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики. Материалы Национальной контент-платформы (г. Мичуринск, 12 декабря 2019 года). Мичуринск. 2019. с. 195–198.

4. Чмир Р.А., Минасянц Е.С. Роль ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ в системе дополнительного образования детей г. Мичуринска // Наука и образование. 2019. № 3.

UDC 371.2

BUILDING A UNIFIED EDUCATIONAL SPACE AS A VECTOR OF MICHURINSK SCIENCE CITY DEVELOPMENT

Roman Al. Chmir¹

candidate of agricultural sciences, associate professor

romanchmir3@mail.ru

Nikita D. Cendev¹

student

chendev2003@gmail.com

Alexey An. Privalov²

teacher of additional education

asher_satton@mail.ru

Yana V. Galtsova¹

student

pickotyana@yandex.ru

¹Michurinsk State Agrarian University

²Center for development of modern competences of children

Michurinsk, Russia

Abstract. The article considers the mechanisms of building a unified educational space in Michurinsk - science city, which arise in the triad “Education-Science-Industry”, analyzes the role of Michurinsk Agrarian University in the implementation of a set of projects aimed at creating conditions for the training of personnel for the science city and the involvement of the younger generation in multilevel scientific and technological research work.

Key words: education, science city, higher school, supplementary education system, projects, agro-education, networking.

Статья поступила в редакцию 11.11.2024; одобрена после рецензирования 20.12.2024; принята к публикации 25.12.2024.

The article was submitted 11.11.2024; approved after reviewing 20.12.2024; accepted for publication 25.12.2024.