

УДК 37

**РОЛЬ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ,  
И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СИСТЕМЫ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Роман Александрович Чмир**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

romanchmir3@mail.ru

**Софья Сергеевна Привалова**

студент

**Анастасия Михайловна Киркина**

студент

Kitkina03@mail.ru

**Любава Михайловна Юдина**

студент

Yksus.xol@gmail.com

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье рассматривается роль высшей школы, на примере Мичуринского государственного аграрного университета в совершенствовании проектной и научно-исследовательской деятельности обучающихся системы дополнительного образования.

**Ключевые слова:** система дополнительного образования, проектная деятельность, научно-исследовательская работа, университет.

Дополнительное образование в России сегодня находится в периоде трансформации, когда современные образовательные технологии и инновационное высокотехнологическое оборудование позволяют по новому взглянуть на возможности в системе обучения и воспитания. В 2018 году на базе Мичуринского государственного аграрного университета был создан Центр развития современных компетенций детей, цель которого – реализация комплекса дополнительных образовательных программ в соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации и национального проекта «Образование».

Одни из важнейших направлений работы Центра развития современных компетенций детей, является проведение научно-исследовательской деятельности и проектной работы с детьми. Метод проектов на сегодняшний день, по мнению большинства педагогов, является важнейшим элементом всей экосистемы образования, позволяющий на практике применить полученные знания и сформировать комплекс важнейших компетенций[4,с.34]. Многообразие проектных заданий, использование игровых и STEAM технологий в проектной деятельности позволило создать уникальную модель образовательного пространства для нашего региона, основанной на триаде школа-система дополнительного образования –вуз, в рамках которой осуществляются инновационные исследования естественнонаучной направленности [1,с.93].

Высшая школа, с ее научным и методическим потенциалом, как ни кто может привнести много нового в систему дополнительного образования, обогатив ее целым комплексом инновационных подходов к решению важнейших для жизни общества проблем. Использование новейшего оборудования современных лабораторий, проведение мастер-классов ведущими учеными, возможность работы с научными архивами и университетской библиотеке – все это создает уникальное образовательное пространство, так непохожий не привычный мир школы.

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, через работу Центра развития современных компетенция детей уже несколько лет активно участвует в научно-исследовательской деятельности детей не только г. Мичуринска, но и Мичуринского района. Для всей системы дополнительного образования методистами и педагогами разработан комплекс проектных заданий и научно-исследовательских кейсов, которые обучающиеся могут выполнить, используя материально-техническую базу университета. Через сетевое взаимодействие с большинством школ города и района, в рамках системы развития дополнительного образования каждый заинтересованный ребенок, вместе со своим учителем-наставником может принять участие в широком перечне дополнительных образовательных программ предлагаемых университетом, с целью совершенствования и тиражирования лучших научных практик, разработок и методик[5].

В образовательных программах, научно-исследовательской и проектной деятельности Центра развития современных компетенций детей участвуют дети от 5 о 18 лет, однако, если говорить об интеграции научных разработок университета с региональной системой дополнительного образования, то полноценно она может быть реализована только с обучающимися старших классов, чей уровень знаний и понятийный аппарат позволяет сформировать нужные цели и решить поставленные задачи. Весь комплекс научных исследований и проектных заданий был распределен на кластеры. Данный подход позволяет подстроиться под интересы обучающихся и импровизировать с темой исследований, в зависимости от различных условий[6],[3,с.34].

*Таблица 1*

Основные кластеры проектной деятельности естественнонаучной направленности для обучающихся 7-8 классов

Название кластера	Описание
Экология	Проектная деятельность направлена на изучение актуальных вопросов экологии, мониторинга состояния окружающей среды
Сортоизучение	Кластер направлен на изучение новых сортов растений по устойчивости к биотическим и абиотическим факторам среды,

	урожайности, качеству плодов и экономической эффективности, а также возможности их использования в качестве доноров ценных признаков в последующей селекционной работе
Здоровое питание	Проектная деятельность данного кластера направлена на всестороннее изучение продуктов питания, составления рационов для различных групп населения, созданию высоковитаминизированных продуктов на основе использования лекарственных растений
Инновационные технологии	Научно-исследовательская деятельность кластера направлена на возможности использования новых технологий (робототехника, IT, промышленный дизайн и т.д.) в сельском хозяйстве
Медиа – творчество	Проектная деятельность сосредоточена на создании медиа-контента, посвященного изучению экологии, вопросам сохранения уникальных природных территорий, комплекса видеороликов естественнонаучной направленности для детей от 14 до 16 лет

Научно-исследовательская деятельность и проектная деятельность в 9-11 классах базируется не только на знаниях, полученных в школе и в системе дополнительного образования, но и комплекса мероприятий с привлечением научно-преподавательского состава университета, выступающих в качестве наставников и консультантов. В данных исследованиях принимают участие только высокомотивированные обучающиеся, чей дальнейший профессиональный путь в той или иной степени связан с естественнонаучными дисциплинами.

*Таблица 2*

Основные кластеры проектной деятельности для обучающихся 9-11 классов

Название кластера	Описание
Генетика, селекция и сортоизучение растений	Изучение основ генетики и селекции растений, особенностей прохождения фаз мейоза, выявление полиплоидий. Изучение основ биогенной инженерии
Биотехнология	Проекты, направленные на изучение основ биотехнологии, созданию и подбору питательных сред для различных культур, акклиматизации растений в закрытом и открытом грунте и т.д.

Автоматизированные и роботизированные системы в сельском хозяйстве	Проектная деятельность направлена на создание комплекса автоматизированных теплиц с использованием современных материалов и технологий
Экономика сельского хозяйства	Проектная деятельность тесно связана с агробизнесом, инновационными формами ведения сельского хозяйства, новыми технологиями производства

Проектная деятельность в рамках образовательных программ Центра развития современных компетенций детей ФГБОУ ВО Мичуринского ГАУ способствует не только усилению учебной деятельности, но и становлению обучающихся как будущих ученых, исследователей, способных в команде или индивидуально решать актуальные проблемы с помощью различных методов. От проектной деятельности учащиеся получают творческий импульс, желание расширять свои знания, стремиться к саморазвитию [2,с.37].

В результате проведенного анализа многолетней работы Центра развития современных компетенций детей ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ нами сделаны следующие выводы:

1. В рамках реализации национального проекта «Образование» и федерального проекта «Успех каждого ребенка» большое внимание уделяется развитию научно-исследовательских компетенций детей.

2. Система дополнительного образования, в рамках триады школа-дополнительное образование – вуз способна коренным образом усовершенствовать проектную и научно-исследовательскую деятельность детей в рамках направлений работы Центра развития современных компетенций Мичуринского государственного аграрного университета.

3. Проектная и научно-исследовательская деятельность позволяет решить комплекс важнейших задач в системе образования и расширить горизонты вовлечения детей в науки и нахождению новых прогрессивных методов в профориентационной работе.

4. Использование STEAM-технологий в проектной и научно-исследовательской деятельности естественнонаучной направленности

позволяет качественно улучшить образовательных процесс и способствует нахождению новых креативных подходов к его организации.

5. Успешность результатов работы в проектной и научно-исследовательской деятельности детей в рамках деятельности Центра развития современных компетенций является показателем эффективности образовательного процесса.

Практикоориентированность системы дополнительного образования и интеграция с современными трендами в развитии науки и общества позволяет сформировать подвижное, живое образовательное пространство, дающее возможность детям найти свое призвание в жизни и увидеть перспективы, которые дают научные знания и современные технологии. Участие в проектной и научно-исследовательской деятельности высшей школы через систему дополнительного образования позволяет каждому ребенку познакомиться с передовыми научными методами и выбрать для себя тот или иной профессиональный путь.

#### **Список литературы:**

1. Аверин С.А., Маркова В.А. STEAM-технологии в образовании: мода или реальность // Ребенок в современном образовательном пространстве мегаполиса: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, Ред.-сост. А.И. Савенков. М.: Перо. 2017. С. 193-202.

2. Городилина Т.В. Проектная деятельность как метод развития самосознания и коммуникативных компетенций учащихся в информационной среде в системе федеральных государственных образовательных стандартов // Стандарты и мониторинг в образовании. 2014. № 6. С. 37-41.

3. Иркова Ю.А., Финков М.В. Хакатон как формат проектной деятельности, интегрированной в образовательный процесс университета // Сборник статей XII международной научно-практической конференции. 2017. с. 77-80.

4. Подвозных Г.П., Беднова В.И., Игошина О.Ф. О формах сетевого взаимодействия общего и дополнительного образования в организации внеурочной деятельности обучающихся // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. № 2. 2015 с. 34–37.

5. Тарасова С.В. Интеграция дополнительного и общего образования в системе «школа-вуз» // «Теория и практика современной науки». Электронное научно-практическое периодическое международное издание. 2019. Вып. № 6 (48).

6. Чмир Р.А, Привалов А.А., Вуколов В.С. Реализация проектной и научно-исследовательской деятельности центра развития современных компетенций детей с участием сетевых партнеров // Наука и Образование. Т.4. №1. 2021.

**UDC 37**

**THE ROLE OF HIGHER EDUCATION AND RESEARCH AND  
PROJECT ACTIVITIES OF STUDENTS IN THE SYSTEM OF  
ADDITIONAL EDUCATION**

**Roman A. Chmir**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

romanchmir3@mail.ru

**Sofia S. Privalova**

student

**Anastasia M. Kirkina**

Student

Student Kitkina03@mail.ru

**Lyubava M. Yudina**

Student

Yksus.xol@gmail.com

**Abstract.** The article deals with the role of the higher school, on the example of Michurinsk State Agrarian University in improving the project and research activities of students in the system of additional education.

**Key words:** system of additional education, project activity, research work, university.

Статья поступила в редакцию 02.09.2022; одобрена после рецензирования 03.10.2022; принята к публикации 20.10.2022.

The article was submitted 02.09.2022; approved after reviewing 03.10.2022; accepted for publication 20.10.2022.