

УДК 371.3

**МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ЦЕНТРЕ  
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ДЕТЕЙ  
МИЧУРИНСКОГО ГАУ**

**Тарасова Светлана Викторовна**

старший преподаватель

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье рассматривается механизм и особенности реализации дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности в Центре развития современных компетенций детей Мичуринского ГАУ.

**Ключевые слова:** дополнительная общеобразовательная программа, естественнонаучная направленность, проектная работа.

Тамбовская область - регион, в котором ведущим сектором и драйвером региональной экономики является агропромышленный комплекс. Развитие образования и подготовка кадров для агропромышленного комплекса входит в число приоритетных задач региона.

С 2019 года регион приступил к реализации национального проекта «Образование», результатом которого является формирование нового образовательного пространства, с внедрением в него не только новых инновационных технологий, но и систему взаимодействия образовательных структур с работодателями. Новая система образования должна быть адаптирована под запросы рынка труда, т.е. иметь практическую направленность. Подготовка кадров под потребности работодателей является перспективным направлением работы образовательных учреждений Тамбовской области [12]

Реализация национального проекта «Образование» и федерального проекта «Успех каждого ребенка» на территории Тамбовской области является важным этапом формирования нового образовательного пространства, где каждый ребенок сможет развить свои способности, на раннем этапе определиться с выбором будущей профессией.

Создание инновационных площадок образования детей в Тамбовской области является результатом эффективной работы по реализации национального проекта «Образование» и федерального проекта «Успех каждого ребенка» на её территории.

К одной из таких инновационных структур дополнительного образования детей относится Центр развития современных компетенций детей созданный на базе ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ в 2018 году [10].

Высокотехнологичное оборудование, современные педагогические технологии, тесное сотрудничество с учреждениями высшего образования, предприятиями АПК и научно-исследовательскими центрами формирует уникальное образовательное пространство, где каждый ребенок может обучаться по 14 дополнительным общеобразовательным общеразвивающим

программам естественнонаучной, технической и социально-педагогической направленности [3, 6, 13].

Учитывая активно развивающийся агропромышленный комплекс, региональные особенности и потребности подготовки кадров в Тамбовской области, особое внимание уделяется программам естественнонаучной направленности [2, 4, 9]. Тамбовская область на протяжении нескольких лет занимает первое место в экологическом рейтинге субъектов Российской Федерации, поэтому развитие системы экологического образования, через реализацию программ и мероприятий естественнонаучной направленности, позволит сохранить эту тенденцию на многие годы.

Реализация естественнонаучного образования является актуальной на всех ступенях образования, в том числе и в дополнительном образовании [1].

В Центре развития современных компетенций детей Мичуринского ГАУ складывается система непрерывного естественнонаучного образования, участниками которой являются обучающиеся всех уровней образования.

Такой подход позволяет решить задачи, обозначенные как в системе дополнительного естественнонаучного образования детей, так и в национальном проекте «Образование» [7].

Система непрерывного естественнонаучного образования включает:

1. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы.
2. Исследовательские и проектные работы.
3. Интеллектуальные мероприятия естественнонаучной направленности.

В Центре развития современных компетенций детей ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ реализуются 3 дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы естественнонаучной направленности:

1. *Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Научная сказка»* направлена на изучение окружающего мира детьми 5-10 лет через исследовательский формат мероприятий в интеграции с интеллектуально-игровыми методами.

2. *Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биология и здоровье человека»* реализуется для обучающихся 11-15 лет, с целью формирования компетенций по дисциплинам естественнонаучного цикла, таких как биология, химия, экология и другие. Данные компетенции дают возможность обучающимся разобраться в биологических и химических процессах, встречающихся в повседневной жизни, развить их познавательную активность, стремление к исследовательской работе, подготовиться к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной и профессиональной траектории, а также изучить методы определения загрязнения окружающей среды. Кроме этого, реализация программы помогает научить обучающихся использовать полученные компетенции в повседневной жизни. Позволяет объяснять происходящие изменения веществ, используемых в повседневной жизни с химической точки зрения. Безопасное использование веществ для здоровья человека и окружающей среды входит в приоритетные задачи образования детей по данной дополнительной программе.

Особенностью данной программы является изучение тем, которые не предусмотрены общеобразовательной школьной программой и максимально ориентированы на практическую деятельность обучающихся, на объяснение химических процессов, происходящих в быту.

Программа предусматривает как теоретические, так и практические занятия, особое внимание в данной программе уделяется экспериментальной, исследовательской и проектной работе.

3. *Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биология 21 века»* позволяет обучающимся 15-18 лет изучить такие биологические науки как микробиология, биотехнология, био- и генная инженерия. Это те направления, которым в рамках школьной программы отводится минимальное количество часов. Однако, они являются одними их перспективных направлений и входят в список профессий будущего. Поэтому их актуальность и необходимость в изучении со школьных лет не вызывает сомнений. Материально-техническая база Центра развития современных

компетенций детей позволяет обучающимся освоить технологии работы с инновационным оборудованием. Актуальность данной программы заключается в возможностях создания условий для обучающихся не только в изучении современных высокотехнологичных направлений биологии, но и освоении таких процедур как цитогенетическое изучение растений, приготовление стерильных сред для выращивания безвирусных растений и др. Кроме этого, в рамках изучения программы обучающиеся получают компетенции в области био – и генной инженерии. Большое значение программа отводит проектной и исследовательской работе с получением продуктового результата [5].

Широкий спектр тем для проектной и учебно-исследовательской деятельности по программам естественнонаучной направленности дают возможность обучающимся проявить себя в интересующей области. Полученный ими продуктивный результат повышает их мотивацию к дальнейшей исследовательской деятельности, и к учебе в школе. Но одним из важных результатов в реализации программ с использованием вышеизложенных механизмов является подготовка обучающихся к правильному выбору профессии в будущем.

Уникальность программ естественнонаучной направленности заключается в том, что образовательный процесс проводится не только в лабораториях Центра, но и на производственных участках. Экскурсии, экспедиции, экологический мониторинг местности и другие выездные мероприятия делают процесс изучения дополнительных программ естественнонаучной направленности интересным, доступным и практически направленным [7, 8, 11].

Кроме этого, уникальность данных программ связано с особенностями образовательной среды, включающей современную материально-техническую площадку, сетевое партнерство с образовательными и научными учреждениями региона и инновационными структурами национального проекта «Образование», с возможностью привлечения к их реализации профессорско-

преподавательского состава Мичуринского ГАУ, что является важным элементом профориентационной работы с будущими абитуриентами [12]

Таким образом, Центр развития современных компетенций детей как инновационная площадка, применяя высокотехнологичное оборудование, современные педагогические технологии, тесное сотрудничество с учреждениями высшего образования, предприятиями АПК и научно-исследовательскими центрами формирует уникальное образовательное пространство для реализации естественнонаучного образования детей и подростков.

### **Список литературы:**

1. Золотова, О.М. Инновационные формы организации занятий по химии в системе агробизнес – образования / О.М. Золотова // Наука и Образование. –2018. – Т. 1. – № 2. – С. 6.

2. Золотова, О.М. Применение модульной технологии в учебном процессе как способ повышения качества обучения / О.М. Золотова, Е.Е. Попова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 1. - С. 20.

3. Короткова, Г.В. Научно-исследовательская и инновационная деятельность в аграрном университете: КРП, ресурсы и стратегические приоритеты / Г.В. Короткова // Сб.: Роль аграрных вузов в реализации национального проекта «Наука» и Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы: материалы Всероссийского семинара-совещания проректоров по научной работе вузов Минсельхоза России. - ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2019. - С. 70-77.

4. Петрищева Л.П. Развитие критического мышления в предметном курсе "Химия" / Л.П. Петрищева, Е.Е. Попова, Е.Ю. Эктова // Сб.: Современные педагогические технологии в организации образовательного пространства региона : материалы Областной научно-практической конференции. – Мичуринск: ООО «БИС», 2018. - С. 156-161.

5. Петрищева, Л.П. Формирование критического мышления в химическом образовании / Л.П. Петрищева, Е.Е. Попова, Е.Ю. Эктова // Сб.: Экологическая педагогика: проблемы и перспективы в свете развития технологий Индустрии 4.0: материалы Международной научной школы, организованной при финансовой поддержке Администрации Тамбовской области.–Мичуринск: изд-во Мичуринского государственного аграрного университета, 2017.- С. 208-213.

6. Попова Е.Е. Научно-исследовательские лаборатории Мичуринского ГАУ как образовательный ресурс при изучении школьного курса химии / Е.Е. Попова, Л.П. Петрищева // Сб.: Экологическая педагогика: проблемы и перспективы в свете развития технологий Индустрии 4.0 : материалы Международной научной школы, организованной при финансовой поддержке Администрации Тамбовской области. Под общей редакцией Е.С. Симбирских. – Мичуринск: изд-во Мичуринского государственного аграрного университета, 2017. -С. 217-221.

7. Попова, Е.Е. К вопросу о повышении эффективности обучения химии / Е.Е. Попова, Л.П. Петрищева, А.В. Новикова //Актуальные проблемы науки и образования: сборник статей по итогам научно-исследовательской и инновационной работы Социально-педагогического института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ за 2017 год, 2017. – С. 83-87.

8. Попова, Е.Е. Подготовка кадров для развития аграрного туризма в социально-педагогическом институте ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ / Е.Е. Попова, Л.П. Петрищева, Ю.А. Федулова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 1. - С. 46.

9. Попова, Е.Е. Тренинг как технология интерактивного обучения химии / Е.Е. Попова, Ю.М. Жилина, В.С. Баранов // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 1. - С. 42.

10. Тарасова, С.В. Развитие мотивации обучающихся к учебно-познавательной деятельности через систему исследовательских работ / С.В. Тарасова // Наука и Образование. -2019. – Т. 2.- № 4. – С. 56.

11. Федулова, Ю.А. Образовательный туризм: новые подходы в обучении / Ю.А. Федулова, А.В. Волкова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 391.

12. Чмир Р.А. Реализация национального проекта «Образование» в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ / Р.А. Чмир, К.Ю. Панфилов, А.А. Привалов // Сб.: Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики: материалы Национальной контент-платформы. - Мичуринск, 2019. - С. 195–198.

13. Чмир, Р.А. Роль ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ в системе дополнительного образования детей г. Мичуринска / Р.А. Чмир, Е.С. Минасянц, А.А. Привалов // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2 – № 3. – С. 51.

**UDC 371.3**

**THE MECHANISM FOR IMPLEMENTING ADDITIONAL GENERAL EDUCATION PROGRAMS OF NATURAL SCIENCE ORIENTATION IN THE CENTER FOR THE DEVELOPMENT OF MODERN COMPETENCIES OF CHILDREN OF THE MICHURINSKY GAU**

**Tarasova Svetlana Viktorovna**

Senior Lecturer

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article discusses the mechanism and features of the implementation of additional general education programs of natural science orientation in the Center for the Development of Modern Competencies of Children of the Michurinsky State University.

**Key words:** additional general education program, natural science orientation, project work.