

Н. С. Сологуб, Н. В. Науменко (Минск, Беларусь)

**МЕЖФАКУЛЬТЕТСКИЙ STEAM-ЦЕНТР БГПУ  
КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА**

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос деятельности межфакультетского STEAM-центра как части педагогического STEAM-парка, а также механизмы взаимодействия с учреждениями образования разного уровня.

**Summary.** The article deals with issues of the inter-faculty STEAM-center as part of the pedagogical STEAM-Park and mechanisms of interaction with educational institutions of different levels.

**Ключевые слова:** STEAM-образование, междисциплинарный подход, компетентностный подход, устойчивое развитие.

**Keywords:** STEAM-education, interdisciplinary approach, competence approach, sustainable development.

Будущие педагоги и учащиеся, с которыми им предстоит работать, принадлежат к цифровому поколению (поколению Z), которому свойственна глубокая увлеченность цифровыми технологиями. Глобальная электронизация, компьютеризация, информатизация, виртуализация, интеллектуализация формирует у людей совершенно иное мировоззрение, характеризующееся разрывом между объективным реальным миром и виртуальным. STEAM-образование выступает своеобразным связующим звеном между объективно существующим и виртуальным миром.

STEAM-образование подразумевает смешанную среду обучения, в которой логично и органично – на принципах взаимопроникновения и взаимосвязи между STEAM-дисциплинами – естественными науками, технологиями, инженерным искусством, творчеством и математикой достигается развитие у обучающихся комплексного, всестороннего, творческого и креативного познания окружающего мира.

В целом результат STEAM-образования рассматривается как формирование единой картины мира = научная картина мира + социальная картина мира. STEAM-образование дает учащимся возможность понять, как научный метод может быть применен к изучению объектов и процессов повседневной жизни. STEAM-образование – это одно из средств реализации проектной и учебно-исследовательской деятельности в школе и вне школы.

В БГПУ имени Максима Танка ведется целенаправленная работа по интеграции STEAM-подхода в образовательное пространство вуза, одно из направлений – создание педагогического STEAM-парка. Одним из элементов будущего педагогического STEAM-парка выступает межфакультетский STEAM-центр БГПУ, который работает с 2018 года.

Ведущая идея в работе STEAM-центра БГПУ – внедрение эффективных методик STEAM-образования при изучении предметов естественнонаучного цикла для формирования ключевых компетенций как у учащихся всех ступеней общего среднего образования, так и у студентов БГПУ – будущих педагогов.

В STEAM-центре БГПУ разрабатываются и проводятся STEAM-кейсы и STEAM-проекты, имеющие естественнонаучную направлен-

ность, разрабатываются модели междисциплинарной интеграции в естественнонаучных дисциплинах.

Деятельность STEAM-центра нацелена на выстраивание связей в системе «школа – вуз» для более качественной подготовки как будущих педагогов, так и работающих в учреждениях образования страны. Уже сейчас осуществляется взаимодействие и взаимообмен опытом между региональными STEAM-лабораториями, которыми выступают действующие учреждения образования – своеобразный симбиоз для практико-ориентированной подготовки специалистов.

STEAM-образование актуально в подготовке современных специалистов в системе «будущие педагоги – учителя – школьники» на компетентностной основе, что позволит повысить качество образования и является актуальным в контексте реализации Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Беларуси на период до 2035 г. и достижения Целей устойчивого развития (ЦУР), а конкретно ЦУР № 4.

Одно из направлений работы STEAM-парка – организация работы выездных (региональных) STEAM-лабораторий. Это позволит транслировать опыт организации STEAM-занятий на региональные STEAM-лаборатории, предоставив возможность педагогам и учащимся обеих сторон – и STEAM-парка БГПУ и регионов – заниматься научно-исследовательской деятельностью и совершенствовать свои компетенции.

Региональные STEAM-лаборатории на базе действующих учреждений образования разного уровня будут иметь возможность манёвра: ориентироваться на свою «специализацию» для решения актуальных локальных проблем, которая обусловлена как территориальным положением, так наличием определенных ресурсов. Так, например, STEAM-лаборатории, расположенные в пределах городских территорий, могут направить акцент своей деятельности на решение вопросов локальных, связанных с проблемой городов, что имеет прямое отношение к реализации ЦУР №№ 3, 9, 11 (рис. 1).

STEAM-лаборатории, расположенные в пределах сельской местности, имеют возможность сконцентрироваться на изучении естественных природных объектов и их трансформации под влиянием антропогенной деятельности, что будет содействовать реализации ЦУР 13-15.

Таким образом, каждая STEAM-лаборатория может разработать собственные STEAM-проекты по экологии и устойчивому развитию с учетом специфики региона, сильных сторон и контингента учащихся.

Наличие «специализации» не ограничивает STEAM-лабораторию в проведении занятий и проектов по различным тематикам, и сетевое взаимодействие между учреждениями образования подразумевает взаимообмен опытом.



### Схема взаимодействия структурных элементов педагогического STEAM-парка БПУ и региональных STEAM-лабораторий

STEAM-образование является одним из направлений развития у учащихся ключевых компетенций XXI в. века. Развитие этих компетенций позволит им в будущем эффективно решать вопросы любого уровня, проблематики и масштаба – как личные, так и глобальные.