

**Д. А. Бондарчук, О. Н. Пирютко**

**D. Bondarchuk, O. Pirutka**

*Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка  
(Минск, Беларусь)*

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СТУДЕНТОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ  
В РАМКАХ СНИЛ «ВЕКТОР»**

**FEATURES OF THE ORGANIZATION OF STUDENTS'  
RESEARCH ACTIVITIES IN THE IMPLEMENTATION  
OF PROJECTS WITHIN THE FRAMEWORK  
OF SNIL "VECTOR"**

В статье рассматриваются формы организации исследовательской деятельности в студенческой научно-исследовательской лаборатории (СНИЛ) «Вектор», раскрывается тематика реализованных проектов, характеризуется специфика полученных результатов.

The article discusses the forms of organization of research activities in the student research laboratory (SNIL) "Vector", reveals the subject of implemented projects, characterizes the specifics of the results obtained

**Ключевые слова:** исследовательская деятельность, исследовательские проекты, студенческая научно-исследовательская лаборатория.

**Keywords:** research activities, research projects, student research laboratory.

Одним из способов организации исследовательской деятельности студентов в учреждениях высшего образования является их вовлечение в работу СНИЛ, где ведётся поиск решения конкретных проблем в определённой сфере научных знаний. Основной задачей СНИЛ «Вектор», организованной на кафедре математики и методики преподавания математики БГПУ, является разработка учебно-методического обеспечения математической подготовки в системе общего среднего образования на основе компетентного подхода,

закреплённого в качестве ведущего в Концепции развития образования Республики Беларусь до 2030 года.

В связи с этим научно-исследовательская деятельность коллектива развивается по следующим направлениям:

- I. Обеспечение готовности студентов к формированию функциональной грамотности обучающихся учреждений общего среднего образования (УОСО).
- II. Интеграция эвристических методов и новых компьютерных технологий при организации исследовательской деятельности учащихся в УОСО.
- III. Применение инновационных технологий для формирования функциональной грамотности обучающихся.

Для организации исследований по этим направлениям студенты СНИЛ «Вектор» объединяются в микрогруппы и вместе с тем реализуют индивидуальные проекты.

Примером группового проекта является участие студентов Бондарчука Д.А. и Паплевка Д.В. во временном научном коллективе ВНК № М22-009 от 01.03.2022 г. (грант Министерства образования) по теме «Применение инновационных технологий для формирования функциональной грамотности учащихся на третьей ступени общего среднего образования в условиях удаленного обучения».

Примерами исследовательских проектов, которые были реализованы участниками СНИЛ «Вектор» индивидуально, являются следующие проекты:

1. Формы и методы организации изучения нового материала на уроках математики в контексте формирования компетенций.
2. Пути повышения мотивации обучающихся при обучении математике.
3. Построение организационно-мотивационного этапа урока математики как средство формирования коммуникативности.
4. Приемы организации подвижности знаний на различных этапах обучения математики.
5. Роль практико-ориентированных задач на различных этапах урока математики.
6. Особенности работы с проблемными учащимися на уроках и внеурочных занятиях.
7. Разноуровневые задания в процессе обучения математике.
8. Проблема проверки домашнего задания на уроке математики.
9. Эффективность эвристической беседы при обучении математике.
10. Приемы проведения контрольно-оценочного этапа урока математики.
11. Использование игровых ситуаций на уроке как способ формирования математических компетенций.
12. Сценарий урока математики, дополненный видеороликом.

Результатами таких проектов являются конспекты занятий, видеоролики, методические рекомендации.

Особенностью планов-конспектов уроков, разрабатываемых участниками СНИЛ «Вектор» является их обязательное представление в виде сценария, раскрывающего эвристический диалог «учитель-учащиеся» на каждом этапе урока (организационно – мотивационном, операционно–познавательном, контрольном). Проработка каждого предложения диалога позволяет студентам детально продумать эвристические вопросы, предполагаемые верные ответы учащихся и возможные ошибки [1].

Как правило, разработанные сценарии уроков имеют приложение в виде видеозаписи урока (его фрагмента), реализованного по представленному сценарию. Такой приём позволяет наглядно доказать реализуемость предложенного сценария и обратить внимание на новые способы организации деятельности учащихся на уроке. При этом учителя получают готовое методическое пособие и средство обучения, а учащиеся – учебное пособие для самообразования. Для участников СНИЛ «Вектор» работа по созданию сценариев уроков и видеоуроков является отличным способом приобретения опыта профессиональной деятельности и навыков её анализа и корректировки [2].

В заключение отметим, что в 2021/2022 уч. году участниками СНИЛ «Вектор» опубликованы 22 работы, 3 из них – статьи в журналах, включённых в перечень изданий ВАК Республики Беларусь. Научные работы 2-х студентов-выпускников удостоены дипломов 1-й категории на XXVIII Республиканском конкурсе научных работ студентов. 15 студентов СНИЛ «Вектор» стали участниками 6-и международных научно-практических конференций.

Обучающие видеоролики, созданные студентами лаборатории, приняли участие в конкурсе на лучший интерактивный видеоролик в рамках IV Международной научно-практической онлайн-конференции «Дидактика сетевого урока». Один из видеороликов занял III место в VI Всероссийском конкурсе (с международным участием) обучающих видеороликов «Математика и физика в фокусе», проходившем в Армавирском государственном педагогическом университете. По итогам конкурса «Лучшая студенческая научно-исследовательская лаборатория», проводившегося в БГПУ в рамках Декады студенческой науки в 2022 году, СНИЛ «Вектор» заняла III место.

Перечисленные результаты свидетельствуют о том, что выделение приоритетных направлений исследований, организация групповых и индивидуальных проектов, четкая формулировка требований к предоставляемым результатам являются теми особенностями организации

исследовательской деятельности студентов при реализации проектов в рамках СНИЛ «Вектор», которые могут быть приняты во внимание при организации деятельности других студенческих научно-исследовательских лабораторий.

#### **Список использованных источников**

1. Пирютко, О., Н Роль учителя в достижении учащимися современных образовательных результатов // О. Н. Пирютко, Д. А. Бондарчук / Математическое образование: сб. материалов 10 Международной конференции, г.Ереван, 6–8 октября 2022 г. / АГПУ им. Хачатура Абовяна. – 2022. – С. 151–153.

2. Пирютко О. Н., Плескач В. Г.Формирование готовности учителя к организации исследовательской деятельности учащихся. //Народная асвета– 2021. – №2. – 33–36.