

УДК 372.853:378.147.31

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ МОТИВАЦИИ ИТ-СТУДЕНТОВ
К ИЗУЧЕНИЮ ФИЗИКИ В РАМКАХ ПРОЕКТА «ЭВРИСТИКА В ФИЗИКЕ»

И. И. ТАШЛЫКОВА-БУШКЕВИЧ, Е. А. АРТЕМОВА,
А. С. ГОРМАШ, М. С. ЧЕПИК

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Минск, Беларусь

Представлены результаты исследования уровня мотивации студентов технико-технологического профиля к обучению физике при организации лекционных занятий с использованием проблемно-эвристических методов, в том числе эвристического/диалогового подхода. Актуальность вопросов интеграции технологий эвристического обучения в структуру образовательного процесса обусловлена поиском путей решения проблемы монологичности современного высшего образования [1], приводящей к отчуждению студентов от процесса обучения. В 2018 г. в рамках авторской технологии организации лекционных занятий И. И. Ташлыкковой-Бушкевич в БГУИР был создан образовательный проект «Эвристика в физике» («ЭвФ»), предоставляющий студентам возможность проявить и развить свой творческий потенциал, создавая в свободное время обучающие видеоролики по физике. При этом формируются не только узкопрофессиональные навыки будущего инженера, но и социально значимые качества личности. Студенческие видеоролики, являясь дидактическим материалом для лекций, раскрывают темы программы курса и выкладываются на YouTube-канал проекта.

Рассмотрим результаты анкетирования в середине декабря 2021/22 уч. г. студентов второго курса факультета инфокоммуникаций БГУИР (поток 061401-2, 063101-2, 062101). Проект «ЭвФ» был реализован в рамках лекционного трехсеместрового курса физики во втором и третьем семестрах. В структуре проекта студенты потока делятся на авторов, создающих научно-познавательный контент по физике, кураторов, оказывающих помощь авторам под руководством преподавателя-лектора, и зрителей, потребляющих и оценивающих созданный контент в течение семестра. Всего анкетирование прошли 55 человек из 96 (57 %): из них 33 % – студенты-авторы творческих работ, 9 % – студенты-кураторы и 58 % – студенты-зрители (рис. 1, а).

На рис. 1, б анализируется то, на сколько по 5-балльной системе студенты оценивают информативность лекций по физике, проводимых по авторской технологии. Большинство опрошенных высоко оценили лекции по физике с проблемно-эвристическим подходом: 65 % учащихся поставили «5» баллов из 5; 31 % – «4» балла из 5; 4 % студентов поставили «1» балл из 5. Оценки «3» и «2» в ответах студентов отсутствовали. Измеренный коэффициент «лояльности» NPS проекта «ЭвФ» составил 58 %.

На вопрос, стимулирует ли проект «ЭвФ» интерес к изучению курса физики, 95 % ответили «Да». Оценивая эффективность творческих работ по физике как средства усвоения информации, 89 % студентов-участников, прошедших опрос,

подтвердили, что вовлечение в творческую работу действительно помогает легче изучить теоретический материал по предмету, и лишь 11 % сказали, что на процесс усвоения теории творческая работа по физике не влияет (рис. 1, в).

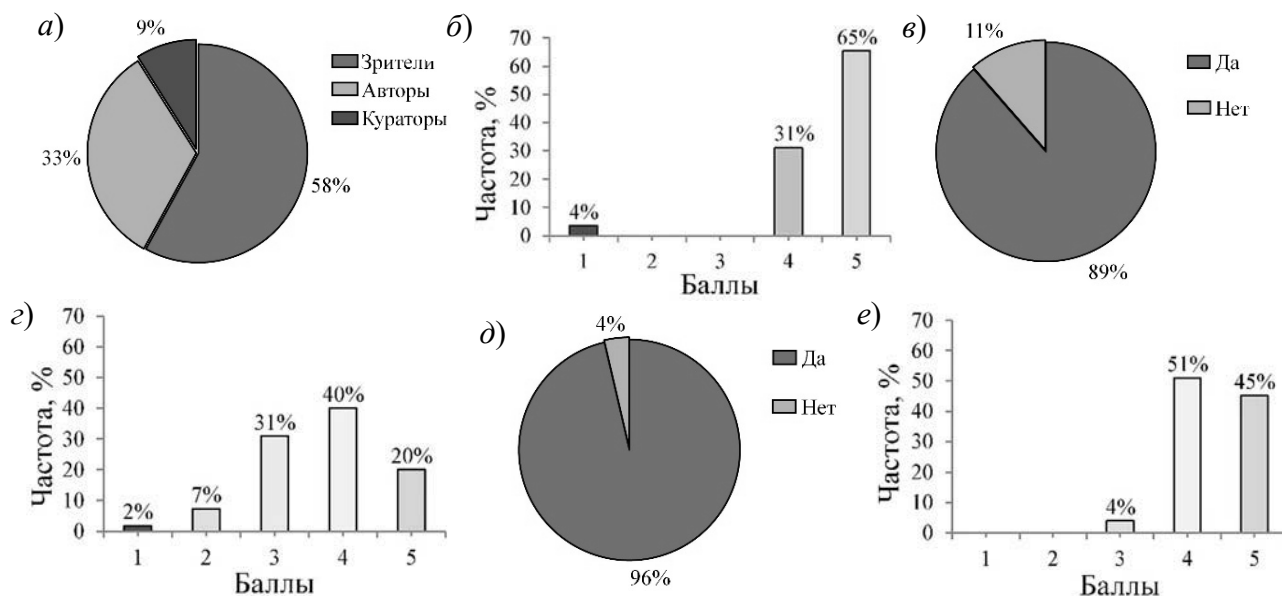


Рис. 1. Статистика ответов студентов на вопросы Google-опроса: а – «Кто Вы в рамках проекта «Эвристика в Физике» («ЭвФ»)»?; б – «Как Вы оцените информативность лекций по физике по 5-балльной шкале?»; в – «Если Вы – участник творческой работы, это помогает лучше усвоить теорию по физике?»; г – «На сколько баллов по 5-балльной шкале Вы оцениваете свою готовность к экзамену по физике на данный момент?»; д – «Следите ли Вы за соцсетями проекта «ЭвФ» (YouTube-канал, Instagram, ВК, Telegram, TikTok)?»; е – «Оцените, насколько интересны наши соцсети по 5-балльной шкале»

Свою готовность к экзамену по физике опрашиваемые студенты оценили так: 20 % считают, что они полностью готовы к экзамену, 40 % оценили свою готовность на «4» балла из 5, 31 % – на «3» балла из 5. Низко на момент анкетирования оценили свою готовность к экзамену 9 % (рис. 1, г).

У проекта «Эвристика в физике» также имеются соцсети, такие как YouTube, Instagram, ВК, Telegram, TikTok. Всего за ними следят 96 % студентов, прошедших опрос (рис. 1, д). Студенты высоко оценили контент соцсетей ЭвФ по 5-балльной шкале. Получено, что 45 % поставили «5» баллов из 5, 51 % – «4» балла из 5 и 4 % – «3» балла из 5 (рис. 1, е).

Таким образом, опрос показал, что проект «ЭвФ» помогает его участникам лучше усвоить пройденный материал по физике. Студенты потока проявляют высокий уровень мотивации к изучению физики и заинтересованность в проекте. Анализ результатов проведенного анкетирования демонстрирует, что внедрение в высшей школе эвристических технологий, сочетая гуманитарный и технико-технологический компоненты, формирует условия для творческого овладения знаниями и побуждает студента к творческой деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Король, А. Д. Эвристическая игра как принцип и форма диалогизации образования / А. Д. Король, Е. А. Бушманова // Педагогика. – 2020. – № 12. – С. 44–51.