

2 Кулаженко, Ю. И. Об опыте использования информационно-коммуникационных технологий в математической подготовке студентов технических вузов / Ю. И. Кулаженко, С. П. Новиков // Научные и методические аспекты математической подготовки в университетах технического профиля : материалы Междунар. науч.-практ. конф. / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп.; под ред. Ю. И. Кулаженко. – Гомель : БелГУТ, 2022. – С. 25–28.

3 Кулаженко, Ю. И. Об использовании платформ адаптивного обучения в математической подготовке студентов технических вузов / Ю. И. Кулаженко, С. П. Новиков, И. И. Сосновский // Научные и методические аспекты математической подготовки в университетах технического профиля : материалы V Междунар. науч.-практ. конф. / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп.; под ред. Ю. И. Кулаженко. – Гомель : БелГУТ, 2023. – С. 70–73.

4 Новиков, С. П. Об опыте использования и разработки онлайн-систем адаптивного обучения для улучшения математической подготовки студентов/ С. П. Новиков // Научные и методические аспекты математической подготовки в университетах технического профиля : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп.; под ред. Ю. И. Кулаженко. – Гомель : БелГУТ, 2024. – С. 32–35.

УДК 37.091.33

## **ВОЗМОЖНА ЛИ НАУЧНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО МАТЕМАТИКЕ НА ПЕРВОМ КУРСЕ?**

*Т. А. РОМАНЧУК*

*Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники, г. Минск*

Система высшего образования всегда находится под пристальным вниманием общественности, ведь от ее эффективного функционирования зависят практически все сферы жизнедеятельности общества. Мир сейчас очень динамичен, стремительно развивается и университеты, которые всегда были центрами не только учебной, но и научной работы, также оказываются вовлеченными в этот процесс.

Научная работа студентов в университете делится на два вида: учебно-исследовательская и научно-исследовательская. И если с первой все более-менее понятно (сначала это курсовой проект, затем дипломная работа, причем это касается, как правило, выпускающих кафедр, к которым кафедра высшей математики БГУИР не относится), то со второй не все так однозначно. И здесь возникает много вопросов, особенно с учетом того, что привлекать к такой деятельности приходится студентов-первокурсников (математика преподается только на первом курсе). А результатом этой ра-

боты должно стать, например, участие в студенческой научной конференции, ежегодно проводимой в нашем университете. При этом следует отметить, что студенты достаточно активно проявляют свое желание в ней участвовать, так как за это в том числе предусмотрены некоторые преференции как, например, при прочих равных обстоятельствах преимущественное право заселения в общежитие. И возникает вполне закономерный вопрос: а какая научная деятельность может быть у студента-первокурсника? И ответ напрашивается сам собой – никакая, по крайней мере, в классическом ее понимании.

Любая смена жизненных обстоятельств требует определенного адаптационного периода, и начало учебы в университете не является исключением, особенно если к тому же студент является иногородним и ему приходится сталкиваться еще и с бытовыми вопросами, которых раньше у него в жизни не было. Зачастую бывает, что полностью в учебный процесс студент-первокурсник «втягивается» лишь к концу семестра и ни о какой дополнительной самостоятельной работе, которую подразумевает научная деятельность, речь идти не может, он просто не в состоянии ее «потянуть». К тому же студента, склонного к научной исследовательской деятельности, не всегда бывает просто разглядеть, ведь это порой не самый активный студент, который все «схватывает», активно решает у доски, а наоборот, абсолютно неприметный, склонный к более глубокому анализу, внимательный, вдумчивый.

«Научная» деятельность на первом курсе носит весьма поверхностный характер. Ведь в первую очередь студент должен изучить литературу по соответствующей теме и, например, как результат проделанной работы подготовить реферат по ней. Безусловно, такая работа не имеет прямого отношения к исследовательской деятельности, но она позволяет студенту освоить научную терминологию, более глубоко погрузиться в изучаемую тему. Зачастую бывают ситуации, когда студент «открывает» для себя то, что уже хорошо известно. А возможно студенту нужно сначала предложить подготовить реферат о ком-нибудь из выдающихся математиков, ведь у многих из них очень интересные судьбы и это тоже послужит ему толчком к желанию заниматься научной деятельностью. Таким образом, на первом курсе можно лишь заложить основу для будущей научной исследовательской деятельности, а не получить какой-то результат, который позволит, например, принимать участие в научной студенческой конференции. А пока преподаватель со студентом проходит обязательные начальные этапы, курс математики заканчивается и поддерживать у него интерес к продолжению совместной научной деятельности становится все сложнее. Еще одна из причин, по которой студент теряет интерес к фундаментальным исследованиям (к которым и относится математика), это знакомство с прикладными дисциплинами, что происходит уже на втором курсе. Безусловно, заниматься приклад-

ными исследованиями намного более интересно, ведь в этом случае студент видит результат своей деятельности, которая направлена на решение, например, технических или экономических проблем. Однако при всем этом нельзя не отметить, что интерес студента к научным исследованиям не настолько велик, чтобы привести его в последующем в магистратуру/аспирантуру. Причин такой ситуации несколько, но в первую очередь это неготовность современных студентов к длительной кропотливой работе, результат которой к тому же не всегда гарантирован, не всегда студент готов и к преодолению трудностей, связанных с непониманием материала (что видно даже на практических занятиях по математике). Некоторым решением для данной ситуации может быть создание научных кружков, когда студент работает не в одиночку, а в группе, но сейчас студенты не стремятся к совместной работе, а чаще каждый сам себе.

В заключение хотелось бы отметить, что, безусловно, студентов нужно привлекать к научной исследовательской работе с первых курсов, но может быть это не должно быть по всем предметам, а лишь по тем, где такая работа может в перспективе дать хороший результат.

УДК 378.016:51

## **МЕТОДИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ: УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Е. Л. СТАРОВОЙТОВА*

*Белорусско-Российский университет, г. Могилев*

Решение стоящих перед профессиональным образованием задач, определяемое современным состоянием науки и производства, актуализирует проблемы поиска и разработки педагогических технологий, способствующих эффективному освоению обучающимися фундаментальных знаний, совершенствованию методик предметного обучения, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций специалистов технического профиля. Каждая учебная дисциплина вносит свой вклад в реализацию современных требований к уровню профессиональной подготовки специалистов, обеспечивая их личностное развитие на основе мотивированной учебной деятельности получения профессиональных знаний, сформированности познавательных умений, навыков, способности к самообразованию и саморазвитию.

Необходимой и неотъемлемой частью профессиональной подготовки