



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭУМК В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Асмыкович И.К.

*Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Беларусь, asmik@tut.by*

Abstract. The report is devoted to the organization of teaching mathematical disciplines in the form of blended learning using electronic educational and methodological complexes.

Итак, в 2020 году был осуществлен вынужденный переход на осуществление названия данной конференции - дистанционное обучение в полном объеме. Нельзя сказать, что этот опыт был совсем положительным. Полностью стало ясно, что такая методика решает далеко не все проблемы образования и создает серию новых [1]. Наиболее это заметно при изучении математических дисциплин, где требуются достаточно глубокие и долгие размышления над основными понятиями и их взаимосвязями, большой объем выполненной практической работы, доводящий выполнение некоторых действий до автоматизма. Здесь основным вопросом остается проблема понимания [2], которая, к сожалению, со школьных лет остается вне внимания.

Следует подчеркнуть, что дистанционная форма обучения отличается прежде всего особыми, достаточно специфическими факторами реализации, которые имеют как положительные, так и отрицательные эффекты [1,3]. Это и реальное разделение преподавателя и студентов расстоянием, и постоянный обмен сообщениями в чатах и мессенджерах, которые не всегда работают и преобладание самоконтроля над контролем со стороны преподавателя и т.п. В рамках дистанционной формы преподавателями кафедры высшей математики были апробированы различные методы: взаимодействие студента с образовательными ресурсами при минимальном участии преподавателя; изложение лекционного материала преподавателем, при минимальном активном участии студентов; связи между обучающим и обучаемыми при проведении практических занятий, для которого характерно активное взаимодействие между всеми участниками.

Применение информационно-коммуникационных технологий потребовало от преподавателей серьезной работы как по подготовке учебных материалов в электронной форме, так и по поиску средств обратной связи со студентами, без которой невозможен успех в учебной и учебно-исследовательской деятельности [3]. Опыт показал, что наиболее успешным в преподавании математики является смешанное обучение. Это когда основные занятия проходят в аудиториях, а дистанционное обучение используется как вспомогательный материал.

За последние годы преподаватели кафедры высшей математики БГТУ разработали и активно используют «Электронные учебно-методические комплексы» (ЭУМК) по всем математическим дисциплинам в системе дистанционного обучения. ЭУМК очень пригодились, когда оказалось необходимым использовать удаленный формат обучения, они ши-

роко востребованы студентами и сейчас. Каждый студент нашего университета, начиная с первого курса, подписан на СДО и может пользоваться любой его информацией. ЭУМК уже созданы для студентов большинства специальностей.

ЭУМК по математическим дисциплинам разработаны преподавателями кафедры на основе уровневой образовательной технологии. Структурирование информации по уровням и использование в ЭУМК соответствующих уровням обозначений позволяет студенту вначале рассмотреть и усвоить базовый материал дисциплины, а затем постепенно расширять и углублять представление об изучаемых объектах. Наиболее успевающие студенты в результате изучения дисциплины становятся в полном смысле исследователями, заинтересованными в применении полученных знаний к профессиональным задачам высокого уровня [3]. Электронная форма ЭУМК особенно эффективна и удобна для использования студентами при самостоятельной работе по математическим дисциплинам

Использование информационных ресурсов по математическим дисциплинам в процессе обучения способствует формированию интереса студентов к предмету и его использованию. Использование презентационных материалов, электронных учебников, ЭУМК, специализированных пакетов программ, интернет-технологий способствует созданию развивающей образовательной среды.

### Литература

1. Чайковский, М.В. Об истории и опыте преподавания высшей математики в системе дистанционного обучения / М.В. Чайковский, И.Ф. Соловьева, И.К. Асмыкович // X Межд. научно-практическая конф. «Информационные и коммуникационные технологии в образовании и науке» (26-30 апреля 2021 г.). URL: <http://birskin.ru/index.php/2012-03-27-12-36-17/44-4-/153-10-> (дата обращения: 30.05.2021).
2. Тестов, В. А. Электронные технологии в обучении математике: проблема понимания / В. А. Тестов // Математический вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона. – 2019. – № 21. – С. 53-60.
3. Асмыкович, И.К. Необходимость информационных технологий при проведении УИРС по прикладной математике в техническом университете / И.К. Асмыкович // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы XI Межд. науч.-метод. конф. (РБ, Минск, 12–13 декабря 2019 г.) / редкол. : В. А. Прытков [и др.]. – Минск БГУИР, 2019, С.56 -58.