

## **Эффективные формы организации дистанционного обучения математике иностранных студентов в техническом университете**

Ковалёнок Н.В., Чернявская С.В.  
Белорусский национальный технический университет

*В данной статье идет подведение итогов и обобщение опыта работы по проведению занятий по математике со студентами первого курса из Узбекистана заочной формы получения высшего образования в дистанционной форме.*

*Ключевые слова: Microsoft Teams, пандемия, дистанционное образование.*

Укрепление сотрудничества различных государств в области образования способствовало развитию системы обучения студентов разных стран. Белорусский национальный технический университет, как один из ведущих вузов страны, всегда был в авангарде педагогических инноваций, потому к данному периоду преподавательским составом накоплен огромный опыт работы с иностранными студентами очной формы образования.

С развитием компьютерных технологий и совершенствованием скорости интернета стали возможны и другие формы образования, в том числе дистанционная. О плюсах данной формы обучения в мировом педагогическом сообществе заговорили ещё в XX веке, отмечая доступность такого образования, возможность успешного совмещения трудовой и учебной деятельности, одновременного обучения в нескольких вузах и др. При этом отмечалась необходимость наличия самодисциплины у студентов, а также сформированности умений работать с текстовой и графической информацией на электронном устройстве. Отдельно упоминалась важность соответствия уровня технической подготовки преподавательского состава поставленным целям и задачам обучения.

Также следует отметить, что свои коррективы внесла пандемия, которая способствовала максимальному расширению дистанционной формы образования. В сжатые сроки необходимо было адаптироваться к удалённому обучению, предоставив студентам возможность изучать необходимые дисциплины, снизив риск заражения, сохранив при этом качество образования.

На данный момент мы можем говорить об эффективных формах организации дистанционного обучения математике иностранных студентов на примере студентов строительного факультета заочной формы образования из Узбекистана, которые не смогли прибыть в Беларусь на сессию в условиях пандемии. Для успешной подготовки иностранных студентов к сессии и её сдачи в сложившихся условиях важно было правильно выбрать программу дистанционного обучения, интерфейс, наполнение, функции которой позволят сделать процесс обучения максимально эффективным. С этой целью остановились на программе для дистанционного обучения Microsoft Teams. Эта программа содержит такие необходимые для обучения составляющие, как групповые чаты, возможность проведения конференций (как аудио-, так и видеоконференций), совместимость с различными сервисами Office 365. Удобным в использовании Microsoft Teams стало то, что к конференциям можно подключаться с использованием мобильной связи. Обмен документами в режиме видеоконференции, возможность осуществлять запись конференций, использование онлайн-доски, позволяющей визуализировать изучаемый материал, делают незаменимой данную программу. Следует отметить, что студентам из Узбекистана оказалось удобным совмещать в процессе обучения использование Microsoft Teams и известные мессенджеры. Общение, передача полезной информации в подобном тандеме стали продуктивнее.

Проанализировав опыт дистанционного обучения иностранных студентов, остановимся на следующих положительных моментах, способствующих повышению эффективности обучения.

Во-первых, чтение лекций и проведение практических занятий по математике проходят в онлайн-режиме, следовательно, моделируется образовательная среда, максимально приближенная к очному обучению, когда преподаватель и студенты находятся в аудитории.

Во-вторых, студенты могут задать вопросы, возникающие в процессе лекции или во время практики, оперативно получить ответы, следовательно, по окончании занятий студенты получают все нужные им знания, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности, сформированы умения, отработаны практические навыки.

Также нельзя не отметить возможность Microsoft Teams сделать видеозапись данного занятия и пересмотреть в удобное время. Данная функция полезна в условиях дистанционного обучения: часть студентов работает и, не может «присутствовать», однако благодаря записи и её просмотру в удобное для студента время, в том числе и неоднократно, уровень знаний, умений и навыков поддерживается на должном уровне.

В процессе обучения иностранных студентов стало важным то, что вся информация (образцы выполнения контрольных работ, индивидуальные варианты контрольных и экзаменационных работ и т.п.) доступны студентам в Microsoft Teams в любое время, а пересматривать, изучая, весь материал можно неоднократно.

Любые другие вопросы, касающиеся процесса обучения, решаются с помощью мессенджеров, что, как уже указывалось выше, повышает эффективность обучения, сокращает время, затраченное на изучение нового материала, обработку полученных знаний, формирование умений и навыков.

Как видно из вышеизложенного, немаловажным стал временной аспект, так как в условиях мобильного и сверхскоростного XXI века каждый час приобретает несоизмеримую весомость. В духе времени отправление выполненной студентом работы и проверенной преподавателем работы осуществляется в кратчайшие сроки. Студент практически по горячим следам видит результат своей деятельности, прорабатывает свои ошибки, имея возможность онлайн задать вопросы преподавателю и в скором времени получить ответы.

Однако опыт дистанционного обучения иностранных студентов показал не только положительные моменты подобного образования, но и обозначил болевые точки, требующие внимания и проработки.

Безусловно, заметен разный уровень владения иностранными студентами русским языком. В дисциплинах, изучаемых в техническом вузе, много терминологии, специальной лексики, не говоря уже об общеупотребительных словах, которые, к сожалению, далеко не все известны иностранным студентам. Здесь также следует отметить, что и скорость восприятия лекций неоднородная в силу разного уровня владения языком. С одной стороны, эта проблема решается возможностью пересмотреть записанные лекции, прокрутить их с остановками, обращаясь к словарям. Это безусловный плюс дистанционного обучения, однако во время занятий порой студентам сложно в необходимом темпе работать в силу непонимания части слов и синтаксических конструкций.

Следующей проблемой хотелось бы обозначить недостаточный уровень компьютерной грамотности у части иностранных студентов. Решается она за счёт привлечения к обучению мессенджеров. У студентов снимается тревожность, часть материала дублируется именно там, да и вопросы многим студентам проще задавать также в мессенджерах.

Настоящим бичом дистанционного обучения иностранных студентов из Узбекистана становятся как слабая скорость интернета, так и проблема его доступности: если в Самарканде проблем с доступом ко всемирной сети нет, то в кишлаках и сёлах он порой отсутствует. Естественно, решение данной проблемы вне компетенции вуза.

Следует отметить и разную степень подготовки среднего образования в разных странах и огромное расхождение с программой среднего образования Беларуси. В связи с этим важно особое внимание уделять периоду адаптации иностранных студентов, а также корректировке учебных программ с учётом уровня среднего образования в других странах.

Кроме того, важно сказать о разности менталитета иностранных студентов, что также вносит свои коррективы в процесс обучения и учитывается преподавательским составом. Однако, несмотря на трудности культурного, языкового барьеров, студенты из разных стран проявляют заинтересованность в обучении в нашем вузе, осознают необходимость получаемых знаний, умений и навыков, видят их актуальность.

Опыт дистанционного обучения математике иностранных студентов строительного факультета заочной формы образования показал эффективность и высокую результативность подобной формы обучения, чему способствует создание системы дистанционного обучения, выбор и использование соответствующих программ. Безусловно, возможности дистанционного обучения позволяют сохранять качество образования на высоком уровне, однако в данный период оно ещё требует доработки, но может быть самостоятельной и даже прогрессивной формой обучения, так как обладает определенными отличиями перед другими формами.