

## ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

Жемкова Т.Ю.

Самарский Университет, г. Самара, tatyana\_cent@mail.ru

*Ключевые слова: дистанционные технологии, графические дисциплины, мультимедийные учебные пособия, контроль компетенций.*

Особые условия, обусловленные наличием противоэпидемических ограничений, заставили преподавателей университета активно осваивать дистанционную форму работы. Это привело к изменению формата привычных занятий и, что является, безусловно, положительным эффектом, освоению новых цифровых технологий для организации учебного процесса. За время удалённого обучения мы столкнулись с огромным количеством проблем, которые значительно усложнили нам работу. Отсутствие мотивации – скорее общая проблема для всех студентов, особенно первого курса. Онлайн-формат требует самодисциплины и целеустремленности, чтобы самостоятельно выполнять задания, оставаться заинтересованным в получении знаний и добиваться успеха. У студентов первого курса в этом учебном году на лекциях отсутствовал физический контроль со стороны преподавателя, что создавало соблазн отложить учебу на потом.

Для организации учебного процесса в Онлайн-формате мы использовали социальные сети и видеочаты, однако в самом начале нам пришлось всё же полагаться на электронную почту. Через какое-то время возникли трудности с каждым из этих способов коммуникации: и чаты, и почта одинаково быстро засорялись так, что уже через незначительное время становилось трудно что-либо найти в потоке информации. Студенты быстро привыкли, что преподаватель всегда «на связи», и расписание занятий теряло всякий смысл. Решение этой проблемы на кафедре инженерной графики было очевидным: необходимо было свести коммуникацию к минимуму и упорядочить её по времени, а также использовать сайт кафедры. Преподаватели кафедры создали отдельные каналы для общения и обсуждения заданий. Так нам стало проще отвечать на текущие вопросы и следить за процессом обучения. Для полноты организации занятий отправлять задания и получать их обратно для проверки недостаточно. Важно было установить время, когда преподаватель будет доступен для студентов. Преподаватели заранее сообщали студентам, что следует ожидать от онлайн-занятия, объясняли сколько материала им предстоит освоить и правила изучения дисциплины.

На сайте кафедры выставлен необходимый учебный контент, который распределен по семестрам. Студент может изучать его в собственном темпе, периодически сдавая на контроль. Весь учебный материал чаще всего представлен в форме: онлайн-занятий, видеороликов, презентаций и методической литературы. Это электронные учебные пособия, примеры и алгоритмы для выполнения индивидуальных заданий, упражнения и практикумы для самостоятельной подготовки, тестовые задания для текущего и итогового контроля знаний, вопросы для подготовки к экзаменам или зачетам, примеры экзаменационных билетов.

При изучении графических дисциплин студентам, особенно в экстренной ситуации, необходимы частые консультации преподавателей, так как основная учебная нагрузка оказалась перемещенной на самостоятельное освоение и выполнение работ. В разделах «Задания» первокурсникам предоставляется содержание к выполнению графических работ, краткое теоретическое пояснение, индивидуальные варианты, примеры оформления.

Окончательно сдать оригиналы чертежей и других работ можно перед началом или в период экзаменационной сессии. К сожалению, в таких условиях ограниченного личного общения преподаватель тратит много времени на проверку и разъяснения ошибок в графических работах обучающихся. Одно дело показать практически при личном контакте на ошибки и их исправление, другое – отправить на электронном носителе и не знать, как это понял студент. Кроме того, многие первокурсники не приучены к самостоятельной системной работе, а

результат освоения дисциплины напрямую зависит от сознательности обучающегося. Поэтому на кафедре разработаны тесты в оболочке Google Forms, которые содержат средства: для тренировки, контроля текущей успеваемости всех студентов (два раза в каждом семестре), промежуточного контроля (итогового для дисциплины). Итоги тестовых заданий оцениваются в баллах. Такой контроль уровня знаний и умений применяется, прежде всего, для самопроверки, причем первокурсники могут проходить тестирование несколько раз. Представленные разнообразные формы контроля знаний, обучающихся для текущей и промежуточной успеваемости, позволяют им самостоятельно контролировать уровень компетенций, а преподавателю видеть динамику когнитивного процесса для каждого студента.

В последнее время преподавателям приходится проводить занятия в режиме смешанного обучения. Но использование онлайн-занятий для инженерно-графических дисциплин, таких как инженерная графика не так эффективно, как для освоения гуманитарных дисциплин. Это наглядно отражают диаграммы результатов обучения студентов-первокурсников. Анализ результатов экзаменов по дисциплине «Начертательная геометрия» за 2019–2020 уч. год и 2020–2021 уч. год выявил их существенные отличия. Студентам, особенно первокурсникам, цель которых – сдать экзамен, обучение в онлайн-режиме дает лишь фрагментарные знания, необходимые для прохождения тестов. Высокие результаты, полученные студентами при дистанционном обучении, не подтверждаются при решении практических задач и результатами промежуточной аттестации.

Проведенные исследования показали, что в дисциплинах «Начертательная геометрия» и «Инженерная и компьютерная графика» учебный процесс, основанный только на освоении теоретического материала и прохождении тестов, не обеспечивает заданный уровень компетенций, который позволил бы успешно решать инженерно-графические задачи в дисциплинах на старших курсах университета.

Следует отметить, что для преподавателя разработка курса дистанционного обучения является чрезвычайно трудоёмким делом. Однако цифровые технологии открывают необъятные перспективы для интенсификации учебного процесса на основе использования красочного статического и динамического контента. Поэтому элементы дистанционного обучения, несомненно, являются полезными и перспективными для традиционной аудиторной и самостоятельной работы студентов. Таким образом, в сложившейся ситуации (пандемии) для рациональной организации учебной работы студентов разработанные преподавателями кафедры инженерной графики цифровые методические материалы позволят совместить дистанционную форму обучения с традиционной очной и заочной. На кафедре инженерной графики накоплен необходимый опыт для эффективного применения новых информационных технологий в преподавании графических дисциплин.

Сведения об авторе

Жемкова Татьяна Юрьевна, старший преподаватель. Область научных интересов: цифровые (электронные) технологии в преподавании инженерно-графических дисциплин.

## **DISTANCE LEARNING PROBLEMS AT THE DEPARTMENT OF ENGINEERING GRAPHICS**

Zhemkova T.Yu.

Samara University, Samara, tatyana\_cent@mail.ru

*Keywords: distance technologies, graphic disciplines, multimedia teaching aids, learning outcomes.*

The article provides an analysis of the education process in the distance learning mode using electronic educational resources (ELE). It is shown that online learning gives students only fragmentary knowledge. The results of testing students about the knowledge gained during training are presented.