

ОПЫТ ПЕРЕХОДА НА ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПЕРИОД ВВЕДЕНИЯ РЕЖИМА САМОИЗОЛЯЦИИ

Д. Т. Мусин, канд. техн. наук, доцент

*Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ),
г. Казань, Российская Федерация*

Ключевые слова: дистанционное образование, инженерная графика, виртуальная аудитория, Zoom, LSMoodle, самоизоляция.

Аннотация. Представлен опыт перехода кафедры инженерной графики на полностью дистанционную форму обучения на период введения особых мер и карантина. Обсуждаются проблемы переходного периода и выбор приложений для ведения занятий.

Еще пару недель назад никто из нас не мог и предположить, что вскоре жизнь преподнесет нам суровый урок и вся наша система образования вынуждена будет пройти серьезный тест на зрелость и живучесть. Сейчас проходит проверку на умение «держать удар» и наш университет, а вместе с ним и собственно кафедра «Инженерная графика» [1].

В результате введения особого режима работы преподаватели кафедры получили интересный опыт экстренного перевода студентов дневной формы обучения на обучение дистанционное. В действительности, наши студенты уже имели опыт работы с элементами такого обучения, так как на кафедре широко применяются инструменты LS Moodle [2]. Ко всем заданиям по вариантам, лекциям, методическим пособиям к практическим и лабораторным занятиям студенты имеют доступ через сеть интернет, как дома, так и непосредственно в аудиториях, т. к. каждый компьютер рабочего места имеет сетевое подключение с выходом в интернет. Непосредственно в соответствующем разделе Moodle хранятся и результаты защищаемых работ, т. е. модели и чертежи деталей и сборок. Однако тотальный переход на полное дистанционное обучение дал новый интересный опыт испытания нашей системы обучения на прочность и эффективность.

Следует отметить, что, несмотря на весь наш навык применения дистанционных форм обучения, выявились, особенно в переходный период, и некоторые дополнительные шероховатости и проблемы [3].

Первые полностью дистанционные занятия отличались довольно низкой посещаемостью студентами, привыкшими к очному контролю преподавателя на занятиях. Традиционно на очном занятии преподаватель и ставил задачу, и контролировал выполнение, и консультировал при проблемах в процессе работы студента над своим заданием, а самостоятельно с Moodle студенты работали уже в удобное для себя время в промежутках между занятиями, выкладывая в Moodle уже законченные работы. В результате этого мы видим, что теперь студенты в значительной мере оказались лишь пассивными слушателями-наблюдателями, а не активными участниками организованной конференции.

Для перелома этой ситуации пришлось в декларативной форме установить обязательность участия обучаемых в организованных по расписанию занятий конференциях и предоставлять для обсуждения и контроля все промежуточные результаты, в том числе и еще неоконченные работы.

Нашим преподавателям конечно пригодились опыт нескольких лет работы на ныне закрытом факультете дистанционного образования, а некоторым еще и опыт работы на производстве, где в качестве корпоративного стандарта были установлены нормы оперативного общения в дистанционных конференциях. Теперь же наши преподаватели самостоятельно, а также на организованных университетом курсах освоили и новые каналы общения со студентами. Zoom, Skype, WhatsApp, GoogleHangouts и др. программные средства коммуникации в той или иной степени дополнили стандартные инструменты уже традиционного для нас Moodle и были индивидуально каждым преподавателем выбраны в качестве основного средства оперативного или широкого аудиторно-группового общения.

Проблему первых полностью дистанционных занятий – низкую посещаемость (результат некоторой неразберихи переходного режима) удалось решить восстановлением оборванных в условиях текущей сложной ситуации контактов со студентами, всеми доступными, в том числе и хотя уже несколько архаичными, но надежными, традиционными методами телефонной связи и электронной почты.

Определенные проблемы для работы с большой аудиторией представляло ограничение максимального количества активных участников, одновременно участвующих в организованной сессии. Доступные нам (и слушателям) приложения обеспечивали аудиторию не более 10 человек. К счастью, основные игроки на рынке соответствующих приложений вскоре заявили о возможности расширения аудитории по крайней мере до ста участников.

Некоторое неудобство представляло и ограничение протяженности одной сессии всего сорока минутами, в то время как установленная длительность занятий составляла стандартную пару, т. е. полтора часа. Все бы ничего, но по истечении этого периода, когда сеанс прерывался, не все участники достаточно оперативно могли войти в новую сессию, а часть слушателей теряла связь. Впрочем, в конце концов, все шероховатости периода освоения новых информационных каналов так или иначе были преодолены. Из всех представленных на рынке соответствующих программных продуктов, исходя из наиболее сбалансированной суммы необходимых качеств, пожалуй, можно выделить Zoom, на который и пал выбор нашего университета, как на будущий внутривузовский стандарт инструмента коммуникации дистанционной формы обучения. После заключения лицензионного соглашения окончательно будут сняты и все ограничения бесплатной версии продукта.

В дальнейшем, дистанционная форма проведения занятий показала и ряд новых преимуществ. В частности, полный контроль преподавателя над доступом к микрофону создает комфортную, но вместе с тем и действительно рабочую обстановку и обеспечивает соответствующий порядок в виртуальной «аудитории», а занятия проходят в энергичном и по-настоящему деловом режиме. Возмож-

ность рисовать и делать пометки на общем экране и возможность предоставлять это право в том числе и слушателям очень удобны в процессе разбора ошибок выполнения графических работ и последующих консультаций с демонстрацией просчетов и успехов слушателя в качестве примера всей аудитории.

В общем, так или иначе, не вызывает никаких сомнений, что нынешняя ситуация даст новый толчок к развитию дистанционных инструментов, к дальнейшему совершенствованию информационных технологий для возможности получения образования в цифровой век [4].

Список литературы:

1. **Рукавишников, В.А.** Инженерное геометрическое моделирование – дисциплина цифрового поколения/ В.А. Рукавишников, М.О. Уткин, Э.М. Фазлулин // Приборостроение и автоматизированный электропривод в топливно-энергетическом комплексе и жилищно-коммунальном хозяйстве: матер. V Национальной науч.-практ. конф., 12–13 декабря 2019 г. Казань: в 2 т. / редкол.: Э.Ю. Абдуллазянов (гл. редактор) [и др.]. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2019. – Т. 1. – С. 391–393.
2. **Мусин, Д.Т.** ИТ-технологии в преподавании графических дисциплин/ Д.Т. Мусин, В.В. Халуева, Д.В. Хамитова, И.Р. Тазеев // ИТ-технологии в преподавании графических дисциплин: традиции и инновации: материалы VI Международной научно-практической интернет-конференции (март 2016года). – Пермь: Изд-во пермского нац. иссл. политех. ун-та, 2016. – С. 297–301.
3. **Мусин, Д.Т.** Дистанционное обучение – проблемы и перспективы/ Д.Т. Мусин, Л.А. Смирнова, И.Р. Тазеев // Актуальные вопросы инженерного образования: содержание, технологии, качество: материалы VII межвузовской научно-методической конференции, посвященной 70-летию Ю.Г. Назмеева. – Казань: Казан.гос.энерг.ун-т, 2016. – С. 223–227.
4. **Рукавишников, В.А.** Цифровая экономика – новый базис профессионального образования / В.А. Рукавишников, Д.В. Хамитова, М.О. Уткин // Актуальные задачи и пути их решения в области кадрового обеспечения электро- и теплоэнергетики: сб. тр. II Всеросс. науч.-практ. конф. 17-19 окт. 2018, Москва. – М.: ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2018. – С. 53–54.

УДК 378.147

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО КУРСА В LMS MOODLE

Д. Т. Мусин, канд. техн. наук, доцент

*Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ),
г. Казань, Российская Федерация*

Ключевые слова: графические дисциплины, дистанционное обучение, тесты, КГЭУ, LMS Moodle.

Аннотация. В статье обсуждаются вопросы организации и наполнения дистанционного учебного курса в среде программного продукта LMS Moodle. Большое внимание уделено вопросам организации текущего и рубежного контроля.