

НАПРАВЛЕНИЕ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»/ «TRENDS IN AEROSPACE EDUCATION»

УДК 378.147

ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ: ОПЫТ ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Дерюшева В.Н.¹, Крауиньш П.Я.¹, Французская Е.О.²

¹Томский политехнический университет, г. Томск, vderusheva@tpu.ru

²Томский государственный университет, г. Томск

Ключевые слова: дистанционное обучение, электронное обучение.

Переход на новые непривычные форматы обучения в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции Covid-19 заставил образовательные учреждения мира пережить тяжелые времена. По происшествии года реализации программ высшего образования посредством дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в Томском политехническом университете (далее – ТПУ) позволяет выделить наиболее эффективные инструменты, позволившие не потерять качество обучения и процесс взаимодействия с обучающимися.

Кроме непосредственно различных платформ видео-конференц-связи (далее – ВКС), большой подмогой преподавателям вузов выступили ресурсы электронных учебных курсов, разработанных для обеспечения аудиторной, самостоятельной работы или смешанного формата обучения. Дисциплины, подкреплённые в электронной образовательной среде материалами и заданиями, адаптированными для использования в синхронном и асинхронном режимах, позволили обеспечить обучающимся логичный связный путь изучения курса и организовать взаимодействие в одногруппниками и преподавателями [1]. На начальном этапе обучающимся и преподавателям, не применявших электронное обучение в своей практике, понадобилась техническая и методическая помощь и сопровождение, однако, потенциал электронных учебных курсов для обеспечения учебного взаимодействия высоко оценили все субъекты образовательного процесса.

Другим вариантом обеспечения обучающихся учебными материалами, заданиями выступает персональная страница преподавателя на сайте ТПУ. Персональная страница позволяет в открытом доступе размещать готовые файлы и ссылки на видеолекции, методические материалы и видеоинструкции (<https://portal.tpu.ru/SHARED/v/VDERUSHEVA/ucheba/Magistr>). Обучающиеся могут видеть весь объем материала, необходимого к изучению, однако преподаватель не имеет возможности отслеживать процесс выполнения работ и обеспечивать обратную связь непосредственно на персональной странице. В целом персональная страница наиболее подходит для размещения дополнительных материалов и ресурсов, которые в полном объеме не подходят для электронного учебного курса.

Инструментом, которым обеспечены все без исключения обучающиеся и преподаватели ТПУ, выступает электронный ресурс сайта ТПУ – личный кабинет (<https://portal.tpu.ru/desktop/staff/employee/checkreport>). Инструменты личного кабинета позволяют отправлять и получать работы обучающихся, проверять и принимать или отправлять их на доработку с замечаниями. В отличие от популярного ресурса электронной почты, работа обучающегося будет наглядно отображаться в системе, извещение о ее получении своевременно поступит преподавателю, сигнал об окончании проверки и выставлении оценки визуализируется в личном кабинете обучающегося. Данный инструмент позволяет в полном объеме и в быстрые сроки обеспечивать обратную связь и взаимодействие с обучающимися.

Была проведена большая работа по оптимизации существующего электронного расписания под нужды преподавателей и обучающихся в период дистанционного обучения (<https://rasp.tpu.ru/>). Расписание теперь не только позволяет узнать время и день проведения

занятий, но и встраивать ссылки на ВКС, электронные учебные курсы в каждую ячейку с информацией о занятии, выстраивая эффективную навигацию преподавателям, студентами и администрации, осуществляющей контроль проведения занятий.

Для выявления затруднений, которые обучающиеся испытали в период обучения в пандемию, а также инструментов, обеспечивающих продуктивность преподавания и обучения, было проведено онлайн-анкетирование из 10 вопросов. Анализ результатов анкетирования 112 обучающихся магистратуры (1 и 2 годы обучения) и бакалавриата (3 год обучения) подтвердил мнение авторов, что продуктивность обучения значительно повышается, если с самого начала обучения виден объем семестровой работы, сроки сдачи материалов и предоставлены чёткие инструкции по выполнению и критерии оценивания заданий (70% респондентов). Отсутствие четких инструкций послужило причиной затруднений у 65% респондентов; более того, высказываются мнения (20% респондентов) о том, что требования к объему и срокам в отдельных курсах постоянно менялись и было сложно к ним адаптироваться и рассчитать свое время. Проблемы с самоорганизацией возникли у 50% респондентов; также продуктивному обучению мешает долгая проверка преподавателем задания (10% респондентов) или несвоевременный ответ на заданный вопрос (7% респондентов). Обеспечение опережающей самостоятельной работы помогает обучающимся лучше планировать время (70% респондентов) и не откладывать выполнение заданий на последний момент. Самыми удобными материалами для обеспечения самостоятельной работы являются методички, инструкции, презентации (70% респондентов), видео-уроки и видео-консультации (60% респондентов). Наиболее продуктивной учебу делает гарантированное трудоустройство на желаемую должность для обучающихся магистратуры (30%).

Таким образом, опыт ТПУ показал, что обеспечение качества учебного процесса и регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися в период дистанционного обучения возможно обеспечить тщательно продуманными инструментами дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Инструменты, имевшие успех во время пандемии, прочно вошли в образовательный процесс и будут использоваться далее.

Список литературы

1. Дерюшева В.Н. Mathematical modeling. URL: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1039> (13.04.2021)

Сведения об авторах

Дерюшева Валентина Николаевна, канд. техн. наук, доцент. Область научных интересов: динамика машин, приборов и аппаратуры.

Крауиньш Петр Янович, д-р техн. наук, профессор. Область научных интересов: динамика машин, приборов и аппаратуры.

Французская Евгения Олеговна, старший преподаватель. Область научных интересов: андрагогика, электронное обучение, профессиональная подготовка на английском языке.

EFFECTIVE TOOLS FOR DISTANCE LEARNING: TPU EXPERIENCE

Deryusheva V.N.¹, Krauinsh P.Ya.¹, Frantczuskaia E.O.²

¹Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia, ivanov@mail.ru

² Tomsk State University, Tomsk, Russia

Keywords: distance learning, e-learning.

The pandemic demonstrated how new effective tools could be introduced into teaching and learning. TPU students and lecturers found campus electronic courses, websites, accounts, and the schedule convenient for distance learning purposes.