

Список литературы

1. Система автоматизированного проектирования AutoCAD : практикум : в 2 ч. / С. В. Гиль, Т. В. Дорогокунец, О. Н. Кучура [и др.] ; под общ. ред. С. В. Гиль. – Минск : БНТУ, 2020. – Ч. 1. – 84 с.
2. Гиль, С. В. Трехмерное моделирование средствами AutoCAD : учеб.-метод. пособие / С. В. Гиль. – Минск : БНТУ, 2020. – 72 с.

УДК 378.14

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА: ВОЗМОЖНЫЕ ФОРМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Н.Н. Гобралев, канд. техн. наук, доцент

*Белорусско-Российский университет,
г. Могилев, Республика Беларусь*

Ключевые слова: инженерная графика, дистанционное преподавание дисциплины, компьютерные презентации учебного материала, видеоуроки, диалог со студентами посредством платформ Moodle и Zoom

Аннотация. В статье рассматриваются возможные формы дистанционного обучения, анализируются их достоинства и недостатки.

Проблема организации дистанционного обучения обдумывалась уже давно. Обострилась она с появлением заочного образования. Знаний, получаемых студентами-заочниками на установочных и экзаменационных сессиях, было недостаточно для качественного осмысления и усвоения ими учебного материала. Нужны были дополнительные консультации. Но не каждый заочник мог для их получения посетить вуз среди недели или по субботам, во время дней заочника. Нужны были какие-то отдаленные на расстояние, но эффективные формы общения с преподавателями.

Ситуация коренным образом изменилась с развитием современных средств коммуникации и повсеместным внедрением в сферы общения людей компьютерных технологий. Появилась возможность бесконтактного проведения консультаций через Viber, защиты лабораторных работ и сдачи зачетов через Skype или Zoom и т.д. Многостороннюю проверку своей эффективно-

сти эти формы прошли во время работы вузов в условиях дистанционного обучения из-за пандемии COVID-19.

Какие же преимущества и недостатки были выявлены в каждой форме с точки зрения учебного процесса по дисциплине «Инженерная графика»?

Учебный процесс с помощью платформы Viber

Активно используется студентами и преподавателями для консультаций по чертежам заданий. У каждого из участников диалога имеется современный смартфон с установленным браузером Viber и достаточным ресурсом для выхода в интернет. Студент делает снимок своего чертежа и отправляет его преподавателю на рецензию. Недостатком такой формы можно считать невозможность получения достаточно полной консультации по недоработкам в чертеже. Не все можно подробно отразить в кратком текстовом сообщении. По этой причине такая форма общения приемлема лишь для кратких консультаций. Выдавать материал практических занятий, а тем более читать лекции с помощью Viber не представляется возможным.

Учебный процесс посредством программы Skype

Эта организационная форма обучения уже позволяет организовать визуальное общение преподавателя с несколькими студентами. При анализе графических работ можно значительно подробнее отмечать недоработки чертежа и указывать пути их устранения. Необходимые условия успешной работы в такой форме – наличие в пользовании хорошего компьютера и согласованность сторон во времени проведения диалога. К сожалению, вести лекционные и практические занятия, т.е. работать одновременно с несколькими студентами, посредством программы Skype затруднительно.

Учебный процесс с помощью платформы Moodle

При такой форме организации учебного процесса преподаватель размещает на своей странице подготовленные блоки учебной информации, к которой получают доступ многие студенты. Чаще всего они имеют характер компьютерных презентаций [1]. К сожалению, выкладывается материал практических или лекционных занятий большого объема, поэтому переработать (понять и усвоить) его студентам иногда затруднительно, так как отсутст-

вует непосредственный контакт с преподавателем. Нет возможности что-то переспросить и уточнить. Кроме того, общение студентов с преподавателем проходит по расписанию, во время занятий. Из-за этого система перегружается и становится медлительной, а иногда вообще отказывает в доступе.

Несколько улучшают ситуацию видеуроки [2], т.е. видеозаписи хода учебного процесса. Ведь режим ограниченной изоляции из-за пандемии все-таки позволяет проводить занятия с какой-то частью студентов. Преподаватель читает лекцию или ведет практическое занятие, а студенты параллельно с конспектированием записывают все на свой смартфон. Причем занятие идет в обычном режиме: что-то надиктовывается, дополняется иллюстрациями или построениями на доске, при необходимости поясняется. В дальнейшем созданную видеозапись можно через интернет сбросить в Moodle или разместить в своей контактной группе.

Учебный процесс посредством программы Zoom

Эта платформа аналогична Skype, но имеет лучшее качество и большие возможности. С ее помощью один преподаватель может осуществлять занятие-сеанс сразу с несколькими студентами (подгруппой). Во время его проведения есть возможность демонстрировать изображения своего экрана на мониторах студентов, т.е. оно подходит для изложения материала лекционных и практических занятий. При проведении зачетов имеется также возможность контроля самостоятельной работы студентов.

Список литературы

1. Юшкевич, Н. М. Инженерная графика: проблемы преподавания дисциплины и возможные пути их решения / Н. М. Юшкевич, Н. Н. Гобралев // Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы : сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 19 апреля 2019 г., Брест, Республика Беларусь, Новосибирск, Российская Федерация / М-во науки и высшего образования Российской Федерации, Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин), М-во образования Республики Беларусь, Брест. гос. техн. ун-т ; отв. ред. К. А. Вольхин. – Новосибирск : НГАСУ (Сибстрин), 2019. – С. 312–314.
2. Зеленковская, Н. В. Мультимедийные технологии в графической подготовке студентов дистанционной формы обучения / Н. В. Зеленковская // Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и пер-

спективы : сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 20 апреля 2018 г., Брест, Республика Беларусь, Новосибирск, Российская Федерация / М-во образования Республики Беларусь, Брест. гос. техн. ун-т, М-во науки и высшего образования Российской Федерации, Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин) ; отв. ред. О. А. Акулова. – Брест : БРГТУ, 2018. – С. 131–133.

УДК 378.14

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА: ЗНАЧЕНИЕ, СТРУКТУРА И РОЛЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ДЛЯ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Н.Н. Гобралев, канд. техн. наук, доцент

*Белорусско-Российский университет,
г. Могилев, Республика Беларусь*

Ключевые слова: инженерная графика, роль преподавателя в учебном процессе, методические указания, содержание методических указаний для преподавателя

Аннотация. В статье анализируется смысл понятия «методические указания», их значение для учебного процесса, рассматривается целесообразное их содержание с точки зрения подготовки преподавателя к проведению занятий.

«В начале было СЛОВО, и слово было НАЧАЛОМ всего, и слово было словом УЧИТЕЛЯ». Это перефразированное изречение из Библии определяет сущность любого процесса изучения или познания. Он проходит гораздо лучше и эффективнее, если его проводит более опытный, сведущий человек. В учебном процессе это учитель, преподаватель. Хотя эти понятия и схожи между собой, но функции преподавателя в вузе существенно отличаются от функций учителя в школе, колледже или лицее, так как основная задача первого не только доступно и понятно разъяснить учебный материал дисциплины, но и формировать у студентов уверенность в том, что получаемые ими знания будут для них необходимы в дальнейшей учебе и работе по специальности.

Бесспорно, что к каждому занятию преподаватель обязан должным образом готовиться.