

Использование информационных технологий не только облегчает усвоение учебного материала, но и представляет новые возможности для развития творческих способностей студентов: повышает мотивацию студентов к учению; активизирует познавательную деятельность; развивает мышление и творческие способности студентов.

Литература

1. Кузьмич В.В. Технологии упаковочного производства: Учебное пособие /В.В. Кузьмич // Минск: Вышэйшая школа. – 2012. – 382 с.
2. Кузьмич В.В. Технологии визуализации в упаковочном производстве. Монография /В.В. Кузьмич // Минск: БНТУ, – 2014. – 397 с.

УДК 371.134 378.147

Преимущества и проблемы при организации дистанционного обучения

Кузьмич В.В.

Белорусский национальный технический университет

В БНТУ для организации дистанционного обучения на кафедре «Промышленный дизайн и упаковка» была выбрана платформа Microsoft Teams. Как потом показала практика – это довольно продуманная платформа, правда из-за большого количества функций платформы не сразу удастся разобраться в ее работе. Пришлось потратить немало времени. Но хорошо то, что есть подробное руководство на русском языке. Кроме этого, есть обучающие видео по работе с Microsoft Teams и с вспомогательными приложениями для преподавателей. Использование всех возможностей Microsoft Teams намного увеличивает эффективность работы и помогает наладить взаимодействие между студентами и преподавателем.

Полезной функцией Microsoft Teams является возможность сохранения любого сообщения или разговора на канале, к которому у вас есть доступ.

Так доступ к облачному хранилищу позволяет сохранить в облаке все проекты и документы, необходимые для работы. Одним кликом мышки можно организовать в Microsoft Teams онлайн аудио-видео конференцию, запланировав собрание для всей команды или для небольшого числа участников через календарь, настроив уведомление внутри платформы или написать письмо почте, мгновенно обмениваться актуальной информацией.

Что касается дистанционного обучения, для индивидуальных занятий имеет одни плюсы. В этой программе можно с успехом организовать

обучение в режиме реального времени. Дистанционная форма образования предполагает общение преподавателя и студента на расстоянии. Обмен информацией происходит с помощью интернета, онлайн-сервисов. Студент может получить консультацию, необходимую литературу от преподавателя, послушать лекцию удаленно. Преподаватели могут общаться со студентами в чате и по видеосвязи, вместе удаленно работать над проектами в PowerPoint, Word и Excel. Очень удобно раздавать задания. Во вкладке «Задания» преподаватель создает задание в виде графиков, текстового документа, иллюстраций, таблиц или презентаций, или можно загрузить готовое с компьютера. Возможность использование GIF-файлов придает индивидуальный характер сообщениям в разговорах. Прекрасно передаются htmlиexe-файлы.

Провести тест, работать с цифровой доской, поделиться информацией со своего экрана можно, не выходя из приложения.

Однако преподавателю приходится намного больше готовиться к дистанционным занятиям, чем к аудиторным. Необходимо готовить лекции плюс текущий контроль (тест), чтобы контролировать учебный процесс.

Рутинный процесс проверки удастся довести до автоматизма. Особенно при проведении зачета, экзамена, где студент сам вытягивает билет, письменно отвечает, присылает преподавателю ответ на билет и преподаватель задает ему вопросы (рис.1).

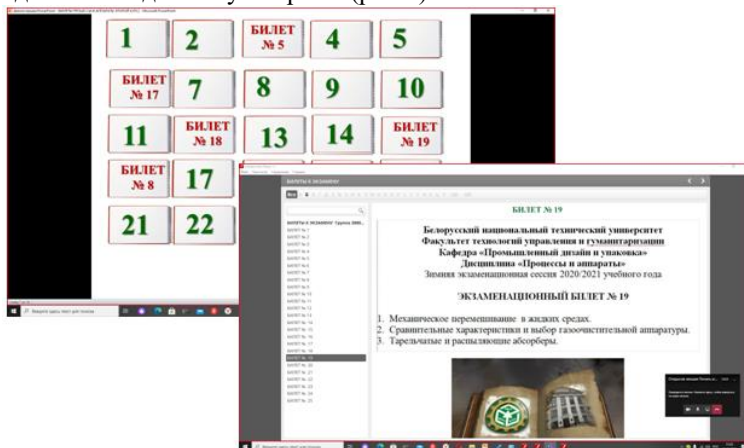


Рисунок 1. Организация сдачи экзамена в Microsoft Teams

Контроль знаний преподавателями кафедры проводится также дистанционно, чаще всего в виде тестовых вопросов и заданий по видеосвязи или с помощью интерактивных программ тестирования.

Для защиты курсового проекта преподавателю необходимо заранее проверить проект, выставить каждому студенту материал для защиты, вопросы, замечания (рис2).

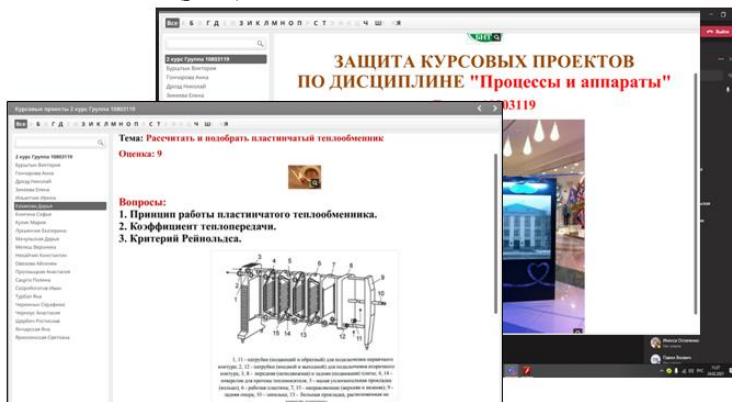


Рисунок 2. Организация защиты курсового проекта в Microsoft Teams

Система дистанционного обучения в Республике Беларусь ещё только начала развиваться. Главные преимущества: учёба в любое время, в удобном месте и психологически комфортной обстановке. Студент сам выбирает приемлемый темп занятий, благодаря чему легко совмещать учёбу с другими делами. Дистанционное обучение отличается индивидуальным подходом к каждому. Результат обучения в таком случае часто даже выше, чем у студентов-очников. Основную массу учебного материала студентам приходится осваивать самостоятельно. Для чего требуются сила воли и навыки самоконтроля. Необходимо создать электронное хранилище с лекциями, презентациями, тестами, электронными книгами, учебными программами. Это явилось бы большим подспорьем для студентов любых форм обучения.

Анализ опыта использования дистанционного обучения на кафедре «Промышленный дизайн и упаковка» БНТУ показал, что на данный момент механизм дистанционного обучения еще не полностью отлажен. Возникают следующие проблемные ситуации: не у всех студентов есть качественное оборудование, у некоторых студентов нет высокоскоростного интернета, колонок, микрофонов, видеокамер.

Другой серьезной проблемой, которую необходимо решить для перехода на дистанционные занятия является подготовка кадров преподавателей. Именно подготовленность педагогов продолжить работу сразу при переходе на дистанционные занятия, позволяет учебному процессу не останавливаться и не превращаться в подобие учебы. Процесс образования – это процесс последовательного изменения отношений студента и преподавателя с когнитивной образовательной средой, которая может быть представлена в виде технологий когнитивной визуализации. Поэтому особое значение приобретает использование когнитивных технологий визуализации учебной информации при дистанционном обучении. Уровень подготовки преподавателя к занятиям для дистанционного обучения должен всегда быть выше по сравнению с подготовкой по традиционному методу обучения. Преподаватели должны иметь высокий уровень владения различными методами когнитивной визуализации учебной информации.

В настоящее время дистанционное обучение может только дополнять аудиторное обучение или частично замещать его в экстренных ситуациях, как это происходит сейчас, когда это вынужденная мера и временная.

УДК 371.134 378.147

Влияние с использования технологий когнитивной визуализации на учебный процесс

Кузьмич В.В.

Белорусский национальный технический университет

Внедрение когнитивных технологий визуализации в образование приводит к повышению эффективности системы образования за счет получения синергетического эффекта. По современным понятиям синергизм – это эффект повышения результативности за счет использования взаимосвязи и взаимоусиления различных технологий.

Цель исследований состояла в том, чтобы определить влияние использования технологий когнитивной визуализации (интеллект-карты, логико-смысловые модели, мультимедиа-технологии) на учебный процесс.

В эксперименте приняли участие студенты первого, второго и третьего курсов. В ходе эксперимента учащиеся овладели действиями создания, интеллект-карт, логико-смысловых моделей, мультимедиа-технологий.

Исследовались следующие технологии визуализации при обучении: