

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

С.Н. Цалко,

преподаватель специальных дисциплин I категории
УО «Мозырский государственный политехнический колледж» (г. Мозырь)

Е.А. Шутова,

магистр технических наук, старший преподаватель кафедры
инженерно-педагогического образования УО «Мозырский государственный
педагогический университет им. И.П. Шамякина» (г. Мозырь)

Введение. Формирование учебного процесса в условиях цифровой трансформации приводит к изменению в методах и формах обучения. Сегодня новые формы обучения, такие как виртуально-тренинговая система, использование онлайн-сервисов и приложений Google, приобретают все большую популярность. В основе виртуально-тренингового обучения лежит принцип модульного построения учебного процесса [1].

В последнее время актуальным для Республики Беларусь процессам – цифровизации строительной отрасли, внедрения BIM-технологий, законодательства в данной сфере, разработке практических решений и образования – уделяется большое внимание, ведется активная работа по введению ее элементов в различные сферы строительной деятельности.

В период с 2019 года и по настоящее время ведется работа над совершенствованием нормативно-правовой базы в строительстве. Введены в действие 93 издания строительных норм (СН) и строительных правил (СП) Республики Беларусь.

Цель и задачи исследования. Важную роль в процессе цифровизации строительной отрасли играет трансформация в образовании.

Целью исследования является изучение современных подходов к формированию учебного процесса в условиях цифровой трансформации в образовании с учетом цифровизации строительной отрасли, оценка возможности использования новых форм обучения в учебном процессе.

Результаты исследования и их обсуждение. Рассмотрим возможность использования виртуально-тренингового обучения на примере

изучения учебной дисциплины «Организация и управление строительного производства». Основной учебно-методической единицей является модуль, т. е. содержание учебной дисциплины делится на модули, которые рассчитаны на изучение предмета в течение 48 академических часов. При изучении дисциплины применяются различные средства обучения:

- учебник, рассчитанный на самостоятельное обучение и содержащий методические материалы, глоссарий;
- проблемные лекции, логические схемы баз знаний;
- обучающие компьютерные программы;
- дискуссии, деловые и организационно-деятельностные игры;
- в качестве средств контроля знаний выступают тесты.

На базе факультета организуется компьютерный класс для индивидуального просмотра слайд-лекций, для работы обучающихся с компьютерными программами. Работает цифровая библиотека, что позволяет подготовиться к практическим занятиям, подобрать материал к дипломному проекту. Оборудованы аудитории для коллективного просмотра лекций и для проведения коллективных тренингов. Такие формы обучения позволяют осуществлять контроль за успеваемостью и посещаемостью учебных занятий учащихся. В компьютерном классе может осуществляться электронное тестирование, которое предназначено для проведения промежуточной и текущей аттестации.

Существующая технология может использоваться в дневной и заочной формах получения среднего специального и высшего образования. Таким образом, описанная виртуально-тренинговая система обучения в своих технологических приемах и совокупности дидактических методов и средств реализует основные требования современного взгляда на содержание учебного процесса [2].

Одним из значимых шагов физико-инженерного факультета на пути к цифровизации можно считать открытие филиалов кафедры на базе производственного кооператива «Институт “Мозырьсельстройпроект”» и УО «Мозырский государственный политехнический колледж». Задумка состоит в том, чтобы студент выпускного курса один день в неделю целенаправленно отрабатывал на производстве.

К новым методам и формам обучения в условиях цифровой трансформации можно отнести и использование онлайн-сервисов на практических занятиях и этапах разработки курсовых и дипломных проектов. На практических занятиях по учебной дисциплине «Организация и управление строительного производства» нами широко используется в online-доступе информационно-поисковая система (ИПС) «СтройДокумент» и государственная информационная система «ГосСтройПортал». Указанные онлайн-сервисы являются официальным электронным изданием Минстройархитектуры. Системы дают возможность работы с текстом ТНПА в онлайн-режиме с любого устройства, в котором открыт доступ в интернет.

Одним из современных подходов к формированию учебного процесса можно считать использование приложений Google как площадки для взаимодействия с обучающимися при организации современного урока [3]. В условиях цифровой трансформации образования современному преподавателю необходимо иметь достаточный уровень цифровых компетенций, обладать компьютерной грамотностью, практическими навыками работы с ИКТ-технологиями, а также постоянно совершенствовать своё мастерство и в применении цифровых технологий, и в обучении им.

Одним из лидеров в создании информационных образовательных продуктов, сервисов и интегрированных с ними приложений является Google. Широко известны и пользуются спросом многие разработки этой корпорации от поисковой системы и облачного хранилища Google Drive до платформы Android, существует также платный пакет приложений Google Apps for Education, созданный специально для решения целого спектра образовательных задач, но вместе с тем многие свои продукты компания предоставляет пользователям на безвозмездной основе. Например, появилась возможность бесплатного использования LMS-платформы Google Classroom в образовательных целях для всех желающих.

Рассмотрим возможности данной платформы для реализации современных образовательных задач. Несомненными особенностями являются простота и интуитивная понятность в создании собственного курса, поэтому начать работу с сервисом очень легко даже неподготовленному пользователю [3].

На Google Drive преподавателя автоматически создается папка курса, в которой сохраняются все учебные материалы с настройкой совместного доступа пользователям. Каждая тема курса может содержать обучающее видео, дополнительный учебный материал, у ребят есть возможность проверить свои знания с помощью интерактивных упражнений, задать вопрос в комментариях и получить обратную связь от преподавателя. Изучение материалов курса обучающиеся могут регулировать самостоятельно, выбирая для себя оптимальный и эффективный темп работы, а выполнение обязательных проверочных заданий регламентируется определенными сроками, которые установлены в сервисе преподавателем. Даты таких заданий удобно внести в Google-календарь и получать напоминание о приближении отчетного времени. В Google-группе есть возможность прикреплять файлы со своего жесткого диска, добавлять файлы pdf-формата, Google-формы, документы, таблицы, рисунки и презентации, можно загрузить обучающее видео с YouTube или активную ссылку на сторонний ресурс, онлайн-тесты и другие. Динамику изучения материалов курса преподаватель наблюдает как по каждому студенту, так и по каждой теме.

Также положительным моментом является такая опция сервиса, как необходимость поставить «отметку о прохождении», что является стимулом для развития самоорганизации обучающихся.

Выводы. Технология модульного построения учебного процесса является основой высокой эффективности учебного процесса, что подтверждается следующими преимуществами: мобильность, большие объемы учебной информации, централизация контрольных процедур, возможность перехода от группового к индивидуальному вариативному обучению.

В настоящее время разрабатывается учебный курс на платформе Google Classroom, на котором будет организована учебная деятельность студентов специальности «Профессиональное обучение (строительство)» при изучении учебной дисциплины «Организация и управление строительного производства». Анализ реального педагогического опыта других преподавателей позволяет сделать вывод о таких преимуществах платформы Google Classroom в качестве цифрового инструмента для организации образовательного процесса, как:

- доступность и простота в освоении;
- интеграция со всеми приложениями Google и облачным хранилищем Google Drive;
- автоматизация всех аналитических процессов по результатам работ;
- возможность неограниченного создания курсов и указания четких сроков их прохождения;
- создание заданий разных типов и поддержка внедрения в курс популярных сервисов для формирующего оценивания;
- возможность комментировать задания и получать быструю обратную связь;
- предоставляет учащимся пользоваться учебными материалами в оптимальном для них темпе;
- повышает компьютерную грамотность, способствует развитию ключевых информационных и коммуникационных компетенций, востребованных в современном мире.

Список использованных источников

1. Орешкина, А.К. Методологические основания развития образовательных стратегий в современных условиях / А.К. Орешкина // Профессиональное и высшее образование: вызовы и перспективы развития : коллективная моногр. / авт.-сост.: С.Н. Чистякова, Е.Н. Геворкян, Н.Д. Подуфалов. – М. : Изд-во «Эклон-информ», 2018. – С. 34–40.
2. Татаринцев, А.И. Электронный учебно-методический комплекс как компонент информационно-образовательной среды педагогического вуза / А.И. Татаринцев // Теория и практика образования в современном мире : материалы Междунар. науч. конф., Санкт-Петербург, февр. 2012 г. – СПб. : Реноме, 2012. – Том II. – С. 367–370.
3. Ярмахов, Б.Б. Google Apps для образования / Б.Б. Ярмахов, Л.В. Рождественская. – СПб. : Питер, 2015. – 224 с.