

Борисова Ольга Алексеевна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Московский технический
университет связи и информатики»

г. Москва

DOI 10.31483/r-108842

**СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ
ПРОЦЕССЕ ВУЗА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Аннотация: в работе рассмотрено понятие смешанного обучения. Акцентируется внимание на применении смешанного обучения в учебном процессе вуза при изучении дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» для студентов Центра индивидуального обучения.

Ключевые слова: смешанное обучение, электронное обучение, очное обучение, дистанционное обучение.

Указ Президента РФ Владимира Путина от 21 июля 2020 года №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» определяет цифровую трансформацию (ЦТ) как одну из национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года. Задачи по цифровой трансформации в России на ближайшее десятилетие обозначены главой государства в декабре 2020 года. Суть цифровой трансформации образования – достижение каждым обучаемым необходимых образовательных результатов за счет персонализации образовательного процесса на основе использования растущего потенциала ЦТ, включая применение методов искусственного интеллекта, средств дополненной и виртуальной реальности; развитие в образовательных организациях цифровой образовательной среды; обеспечение общедоступного широкополосного доступа к интернету, работы с большими данными.

На данном современном этапе осуществления образовательной деятельности в вузах растет интерес к электронному обучению студентов, формируются

новые подходы и новые критерии качества образования. Распространенность применения и доступность цифровых обучающих средств и технологий привели к повышению уровня интеграции компьютерных интернет-технологий в традиционное обучение. Отсюда образовательная и информационная среда вуза становится более комфортной для осуществления обучения студентов и представляет собой сочетание традиционных и инновационных форм обучения, т. е. применения в образовательном процессе смешанного обучения.

Смешанное обучение – образовательный подход, который совмещает обучение с участием учителя (лицом к лицу) и онлайн-обучение. Смешанное обучение предполагает элементы самостоятельного контроля учеником образовательного маршрута, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн [1].

Можно сказать, что смешанное обучение включает в себя три основных компонента обучения:

- очное обучение – традиционная форма обучения в аудитории при непосредственном взаимодействии преподаватель-студент;
- онлайн-обучение – совместная работа преподавателей и студентов в онлайн среде в интернет-конференциях;
- самостоятельная работа студентов – индивидуальная работа студентов по поиску информации с использованием Интернета при выполнении заданий.

Отсюда следует, что смешанное обучение представляет собой сочетание очного и электронного обучения. Применении современной технологии смешанного обучения позволяет вузу качественно изменить образовательный процесс и вывести совместную деятельность преподаватель-студент на новый уровень образовательной деятельности с учетом познавательных потребностей студента.

Рассмотрим применение смешанной модели обучения в Московском техническом университете связи и информатики в Центре индивидуального обучения студентов.

Для выпускников колледжей и техникумов Центр индивидуального обучения (ЦИО) МТУСИ предлагает обучение по программам подготовки по

профильному направлению. Учебный процесс по данным программам позволяет совмещать работу и получение высшего образования. Центр занимается реализацией и сопровождением учебного процесса по программам бакалавриата на базе среднего профессионального образования. Все программы имеют государственную аккредитацию (государственный диплом бакалавра).

Обучение в ЦИО практикуется в разных форматах: очно-заочно и дистанционно, платно и бесплатно.

Почему выбирают ЦИО.

1. Возможность одновременно приобретать теоретические и практические знания, совмещая учебу и трудовую практику и, как следствие, достигать финансовой независимости, а также повышать свою ценность как специалиста.

2. Срок обучения в ЦИО по сокращенным программам бакалавриата составляет всего 3 года 6 месяцев.

3. Подготовка по программам бакалавриата может осуществляться с использованием технологий дистанционного обучения.

В ЦИО обучение идет по трем направлениям подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи». На всех специальностях на первом курсе читается дисциплина «Инженерная и компьютерная графика».

В вузе существует своя электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), где у каждого преподавателя и студента есть свой личный кабинет.

Преподаватель в ЭИОС может создавать видеоконференции BigBlueButton, выкладывать задания, лекции, проводить отрос и тестирование, отмечать посещаемость и др. В каждом разделе есть свои настройки доступа студентов. Например, в разделе «Задание» преподаватель прикрепляет задание, которое студенты должны будут выполнить и выполняет настройки доступа студентов, сроки выполнения, вид оценивания. Выполненные задания студенты прикрепляют в папку «Задание» для проверки. Проверенным работам ставится оценка и даются комментарии. В разделе видеоконференции BigBlueButton преподаватель создает

онлайн встречи со студентами, устанавливая дату, время начала и окончания конференции, доступ студентов. В разделе «Папка» преподаватель прикрепляет дополнительный материал для самостоятельного изучения.

Изучение дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» для студентов ЦИО выстроено следующим образом. Вначале для студентов читаются лекции в дистанционном формате и выдается задание для выполнения графических работ, на выполнение которых отводится примерно месяц. Выполненные задания студенты прикрепляют для проверки, получают комментарии. Затем студенты выходят на очные практические занятия и сдачу зачета. На очных занятиях проходит разбор сложных заданий и проходит сдача зачета по предмету.

При смешанной системе обучения студентам ставят определенные сроки и требования к выполнению заданий. Кроме самих заданий для выполнения прикрепляются и образцы готовых работ, чтоб студенты смогли сравнить правильность выполнения и оформления графических работ.

В ходе такого обучения у студентов активизируется самостоятельная работа и поиск дополнительной информации. Студенты выполняют практические задания и изучают теорию каждый в своем ритме, сами себе определяют время и скорость выполнения заданий. Также преподавателем проводятся дистанционные встречи-консультации, где студенты могут задавать свои вопросы по заданию. В результате происходит повышение интереса к занятиям по дисциплине.

Проверка знаний по дисциплине включает в себя две части. Первая часть – это текущий контроль, который определяет качество выполнения заданий и тестирование в электронном виде. Вторая часть – это итоговый контрольный зачет.

Комбинирование и совмещение электронного и очного обучения позволяет достичь более высоких результатов в освоение дисциплины. Происходит взаимодействие студента и преподавателя и дистанционно, и очно в учебной деятельности.

Список литературы

1. Андреева Н.В. Шаг школы в смешанное обучение / Н.В. Андреева, Л.В. Рождественская, Б.Б. Ярмахов. – М.: Открытая школа, 2016.
2. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21 июля 2020 г. №474.
3. Рабочая программа Инженерная и компьютерная графика направление подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи. – М.: МТУСИ, 2021. – 14 с.