

УДК 378.147

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОЙ И АУДИТОРНОЙ
ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ**
EFFICIENCY OF ONLINE LEARNING AND IN-CLASS LEARNING
IN THE STUDY OF ENGINEERING GRAPHICS

О.П. Гончеренок, асс.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь
O. Goncherenok, assistant,
Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus

В статье рассмотрены достоинства и недостатки дистанционной и аудиторной формы обучения, факторы влияющие на эффективность использования той или иной формы обучения, рекомендации по выбору формы обучения.

The article discusses the advantages and disadvantages of distance and classroom learning, factors affecting the effectiveness of using one or another form of training, recommendations for choosing a form of training.

Ключевые слова: формы обучения, дистанционное обучение, аудиторное обучение, инженерная графика, инженерное образование.

Key words: form of learning, online learning, in-class learning, engineering graphics, engineering drawing education.

ВВЕДЕНИЕ

Последние два десятилетия в образовании активно используются современные информационные технологии, в первую очередь для дистанционного обучения и, в том числе при проведении аудиторных занятий. Широко признано, что онлайн-обучение является удобным и ведет к снижению затрат. Однако еще требуется изучить различия в успеваемости студентов, обучающихся дистанционно и аудиторно.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОЙ И АУДИТОРНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Аудиторное обучение является преобладающей формой обучения традиционного высшего образования в Беларуси. При такой форме содержание учебного материала излагается через личное взаимодействие педагога и студентов непосредственно в аудитории. Такая форма позволяет педагогу контролировать учебный процесс, а студентам освоить знания, умения и навыки, предусмотренные учебной программой дисциплины.

Дистанционное обучение предоставляет условия развития исследовательских и инновационных способностей самостоятельно или совместно с педагогом. К сожалению, практика показывает, что, несмотря на то, что студентам доступен такой обширный информационный ресурс как интернет, они пренебрегают им, не умеют находить нужную информацию и пользоваться ей.

Еще недостатком дистанционного обучения является то, что преподаватель не может качественно взаимодействовать со студентом по дисциплине, что не позволяет достаточно раскрыть его потенциал или своевременно выявить проблемы в случае возникновения затруднений.

Ранее проводились исследования различий онлайн-обучения и аудиторного обучения. Результаты исследований были разными. Из 8 рассмотренных исследований 2 (25%) говорят о преимуществах онлайн-обучения перед аудиторным обучением, 3 (37,5%) – о преимуществах аудиторной формы обучения над онлайн-обучением и 3 (37,5%) – об отсутствии влияния формы обучения на качество обучения.

Интересное исследование было проведено в Государственном университете Пенсильвании в 2018 году [1]. В исследовании приняли участие 100 студентов, которые изучали курс «Введение в инженерное проектирование», преимущественно первокурсники. Курс состоит из трех разделов: дизайн, САД – проектирование, техническое черчение. Для исследования было выбрано занятие по техническому черчению. Случайным образом отобрали половину исследуемой группы для традиционной аудиторной формы обучения, вторая половина обучалась дистанционно (онлайн). После проведенного заня-

тия на одинаковую тему, но с использованием разных форм, студенты были собраны в одной аудитории, где проводился тест, оцененный позднее по одинаковым критериям.

Были исследованы факторы, которые могут повлиять на эффективность вышеуказанных форм обучения: наличие опыта черчения, предпочтение студента обучаться онлайн или дистанционно, навыки аудиторного обучения и навыки онлайн-обучения.

У большинства исследуемых не было опыта черчения, а также большинство выбрало предпочтение аудиторной форме организации занятия. Исследуемые оценили свои навыки обучения онлайн и в аудитории как низкие.

Интуитивно можно предположить, что предпочтения студента в пользу какой-либо формы обучения повлияет на эффективность её использования. Но в результате этого исследования не обнаружено достоверного доказательства этого предположения. Из этого следует, что преподавателю не следует опираться на предпочтения студентов при выборе той или иной формы обучения, ведь это не повлияет на эффективность обучения.

Исследование показало, что действительно важным для эффективности формы обучения является наличие опыта (знаний, умений и навыков) в черчении. Важно определить его уровень до начала занятий и учитывать при любой форме организации занятий.

Предположу, что введение дистанционной формы обучения во втором семестре более эффективно, чем в первом. Так как в первом семестре студенты могут не иметь навыков обучения черчению; навыков самостоятельного обучения, которые необходимы в учреждении высшего образования в большей мере, чем в школе; опыта подготовки и прохождения промежуточной аттестации в университете.

Так же в процессе работы со студентами дистанционно, после возможности поработать с ними до этого аудиторно, можно отметить, что студенты, которые работали активно и ритмично при аудиторной форме организации, продолжают так же работать и дистанционно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье рассмотрены достоинства и недостатки дистанционной и аудиторной формы обучения, факторы влияющие на эффективность

использования той или иной формы обучения, рекомендации по выбору формы обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Yu Wang. An investigation of effectiveness differences between in-class and online learning: an engineering drawing case study [Электронный ресурс] / Yu Wang, Junfeng Ma, Gül E. Kremer & Kathy L. Jackson. - ResearchGate. – 2008-2020. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/327828244_An_investigation_of_effectiveness_differences_between_in-class_and_online_learning_an_engineering_drawing_case_study. – Дата доступа: 10.05.2020.

Представлено 20.05.2020