

## Сведения об авторах

А.Д. Волкова – студент

А.Ю. Силкина\* – студент

С.А.Суворкова – студент

Е.Ю. Тиунова – кандидат медицинских наук, доцент

А.А. Шестакова – начальник отдела разработки образовательных технологий

## Information about the authors

A.D.Volkova – student

A.Y. Silkina\* – student

S.A. Suvorkova – student

E.Y. Tiunova – Candidate of Sciences (Medicine) Associate Professor

A.A. Shestakova – Head of Educational Technology Development Department

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

asilkina2000@gmail.com

УДК 378.018.43–047.44

## УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ «MEDSPACE»

Светлана Александровна Суворкова, Анастасия Дмитриевна Волкова, Виктория Павловна Лаврентьева, Софья Михайловна Прохорова, Инна Вадимовна Лаврентьева

Кафедра акушерства и гинекологии, трансфузиологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

## Аннотация

**Введение.** С началом введения дистанционного образования в ВУЗах, возникает много вопросов о технологии его проведения, доступности, экономической эффективности и удовлетворенности, как среди студентов, так и среди преподавателей. **Цель исследования** – выяснить степень удовлетворенности студентов внедренной в УГМУ электронной образовательной средой MedSpace. **Материал и методы.** С помощью Google Forms было проанкетировано 40 первокурсников (группа I) и 40 студентов четвертого курса (группа II) УГМУ. Исследовали удобство интерфейса с разных точек доступа, подключение, варианты тестирования, проведение лекций. Кроме того, интересовались наполненностью материалами сайтов кафедр и их актуальностью, вариантами контроля успеваемости. **Результаты.** Было установлено, что, в целом, удовлетворены образовательной средой 30:75±3,2% студентов в группе I и 28:70±4,6% в группе II, p=0,36. На вопрос о необходимости перевода страниц сайтов на английский отрицательно ответили 35:87,5±3,3% (95%ДИ:77,3–97,7%) и 27:67,5±4,7% (95%ДИ: 53–82%) соответственно в группах, p=0,03. Более половины респондентов ответили, что не испытывают трудностей ни с множественными ответами на вопросы (23:57,5±5% vs 21:52,5±5%) ни с вопросами на сопоставление (25:62,5±4,9% vs

26:65±4,8%), как наиболее сложными,  $p=0,80$ . Почти единогласно, 36:90±3% vs 38:95±2,2% признали наиболее подходящей формой контроля посещаемости лекций скачанные во время лекции списки из чата. В то же время, 19:47,5±5% студентов группы I и 26:65±4,8% группы II,  $p=0,11$ , довольны использованием Zoom. **Выводы.** Высокая удовлетворенность студентов ЭОС MedSpace, подтверждает, что целесообразно расширять внедрение дистанционного образования в медицинском ВУЗе.

**Ключевые слова:** дистанционное образование, удовлетворенность, студенты.

## STUDENTS' SATISFACTION WITH THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT «MEDSPACE»

Svetlana A. Suvorkova, Anastasia D. Volkova, Victoria P. Lavrentieva, Sofia M. Prokhorova, Inna V. Lavrentieva

Department of Obstetrics, Gynecology and Transfusiology

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

### Abstract

**Introduction.** With the beginning of the inclusion of remote education in universities, many questions arise about its technology, accessibility, cost-effectiveness and satisfaction, both among students and teachers. **The purpose of study.** To find out the degree of student satisfaction with the MedSpace electronic educational environment implemented at USMU. **Material and methods.** Using Google Forms, 40 first-year students (group I) and 40 fourth-year students (group II) of USMU were surveyed. We studied the convenience of the interface from different access points, connection, testing options, and lectures. In addition, we were interested in the content of materials on the websites of the departments and their relevance, options for monitoring progress. **Results.** It was found that, in general, 30:75+3.2% of students in group I and 28:70+4.6% in group II were satisfied with the educational environment,  $p=0.36$ . When asked about the need to translate website pages into English, 35:87.5+3.3% (95% CI: 77.3–97.7%) and 27:67.5+4.7% (95% CI: 53–82%) respectively in groups,  $p=0.03$ . More than half of the respondents answered that they had no difficulties with either multiple answers to questions (23:57.5+5% vs 21:52.5+5%) or matching questions (25:62.5+4.9% vs 26:65+4.8%) as the most difficult,  $p=0.80$ . Almost unanimously, 36:90 + 3% vs 38: 95 + 2.2% recognized the chat lists downloaded during the lecture as the most appropriate form of monitoring lecture attendance. At the same time, 19:47.5+5% of students in group I and 26:65+4.8% of group II,  $p=0.11$ , are satisfied with the use of Zoom. **Conclusions.** It is advisable to expand the introduction of remote education in a medical university.

**Keywords:** distance education, satisfaction, students.

## ВВЕДЕНИЕ

С течением времени, совершенствование сферы использования информационных технологий становится все активнее. Наиболее быстро информационные технологии развиваются в дистанционном образовании (ДО).

Возникает необходимость создавать конкурентоспособные системы ДО, и без мониторинга качества обучения нельзя представить развитую и конкурентоспособную систему в высшем профессиональном образовании. Кроме того, ДО должно удовлетворять как студентов, так и преподавателей. В настоящее время ДО регламентируется Приказом Минобрнауки России от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [1], а также – части 2 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в РФ» [2]. С началом применения ДО появилось множество публикаций, в которых приводятся результаты мониторингов удовлетворенности в разных образовательных учреждениях. Так, например, Модорская Г.Г. и соавт. проанкетировав 166 студентов г. Перми (36% специалитет, 64% бакалавриат) установили, что существенными недостатками системы дистанционного обучения, по мнению респондентов, являлись: низкое качество лекций и других учебных материалов (46%); отсутствие возможности общения с педагогом посредством электронной переписки (46%); несвоевременность откликов преподавателей (21%). Кроме того, неудобной для обучения систему ДО посчитали 15% опрошенных [3]. Шепелева Л.А., Марюхина В.В. проанкетировав 46 студентов ФГБОУ ВО «Тувинского государственного университета», выяснили, что полностью дистанционное обучение устроило 11:23,9%, сочетание дистанционного и очного (аудиторного) обучения предпочли 31: 67,3% студентов, а за полноформатное очное обучение высказались 2:4,3% респондентов [4]. Таким образом, изучение недостатков и преимуществ ДО остается актуальным и в настоящее время.

**Цель исследования** — выяснить степень удовлетворенности студентов внедренной в УГМУ электронной образовательной средой (ЭОС) MedSpace.

#### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

С помощью Google Forms было проанкетировано 40 первокурсников (группа I) и 40 студентов четвертого курса (группа II) разных факультетов УГМУ. Исследовали удобство интерфейса с разных точек доступа, подключение, варианты тестирования, проведение лекций. Кроме того, интересовались наполненностью материалами сайтов кафедр и их актуальностью, вариантами контроля успеваемости. Статистическая обработка проводилась в пакете статистических программ Microsoft Office 2013 с подсчетом среднего, стандартного отклонения, доверительного интервала, критерия Фишера для непараметрических данных ( $p < 0,05$ ).

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

На вопрос «Нравится ли вам новая образовательная среда?», «да» ответили 30:75±3,2% студентов в группе I и 28:70±4,6% в группе II,  $p=0,36$ . Удовлетворены интерфейсом ЭОС оказались 26:65±4,8% и 28:70±4,6% студентов в группах соответственно. Однако всего 17:42,5±5,0% (95%ДИ: 27,1–57,9%) первокурсников были довольны интерфейсом при подключении с телефона, в отличие от 28:70±4,6% (95%ДИ: 57–83%) старшекурсников

$p=0,012$ . Вероятно, это связано с навыками, приобретаемыми в ходе работы с сайтом. В то же время,  $19:47,5\pm 5\%$  студентов группы I и  $26:65\pm 4,8\%$  группы II,  $p=0,11$ , довольны использованием Zoom. Скорее всего, старшекурсники начинали ДО с этой платформы и успели привыкнуть к ней.

На вопрос о необходимости перевода страниц сайтов на английский отрицательно ответили  $35:87,5\pm 3,3\%$  (95%ДИ:77,3–97,7%) и  $27:67,5\pm 4,7\%$  (95%ДИ: 53–82%) соответственно в группах,  $p=0,03$ . Такую разницу ответов можно объяснить численным преимуществом студентов–билингвалов на старших курсах.

Следующий блок вопросов изучал раздел тестов. Время, отведенное на решение тестов, было установлено, как 30, 60 и 90 мин. (Рис.1).

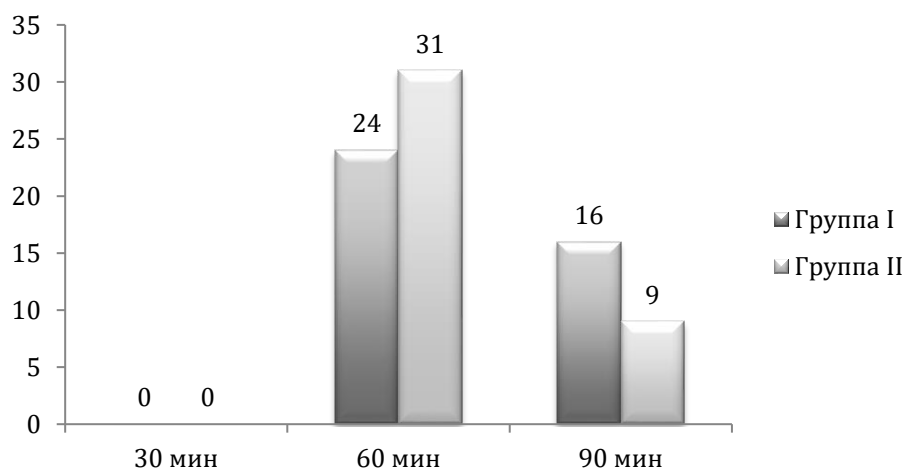


Рис. 1 Оптимальное, по мнению студентов, время ответа на тест из 50 вопросов (абс.)

Таким образом, большинство старшекурсников, как более опытных в решении тестов, укладываются в средний норматив – одна минута на вопрос. При этом за то, чтобы время открытия теста занимало весь семестр высказалась половина студентов обеих групп. Более половины респондентов ответили, что не испытывают трудностей ни с множественными ответами на вопросы ( $23:57,5\pm 5\%$  vs  $21:52,5\pm 5\%$ ) ни с вопросами на сопоставление ( $25:62,5\pm 4,9\%$  vs  $26:65\pm 4,8\%$ ), как наиболее сложными,  $p=0,80$ .

Блок вопросов о лекциях несколько удивил ответами. Например, на вопрос «Есть ли необходимость размещать лекции в формате PDF?», «да» ответили только  $2:5\pm 2,2\%$  и  $4:10\pm 3,0\%$  студентов обеих групп. При этом, почти единогласно,  $36:90\pm 3\%$  vs  $38:95\pm 2,2\%$  были удовлетворены содержанием лекций и признали наиболее подходящей формой контроля посещаемости скачанные во время лекции списки из чата, вместо предоставления конспектов или тестов в конце лекции.

Достаточно наполненным, по набору материалов для обучения, MedSpase посчитали  $25:62,5\pm 4,9\%$  студентов группы I и  $28:70\pm 4,6\%$  группы II,  $p=0,48$ . На вопрос об актуальности материала, например расписание занятий и лекций  $39:97,5\pm 1,8\%$  студентов обеих групп отметили, как «более чем на половине кафедр». В том же количестве студенты ответили положительно о

необходимости размещения актуальных материалов к началу семестра и наличии дополнительной информации о работе научного кружка, мероприятий кафедры и т.д.

Последний блок вопросов касался обратной связи с кафедрой. Так 32:80+4,0% первокурсников и 35:87,5+3,3% старшекурсников,  $p=0,36$ , отметили необходимость наличия распределения групп по базам кафедры с указанием их адресов. Также, подавляющее большинство – 40:100% и 38:95% ответили, что для связи им необходим номер телефона преподавателя, вместо телефона кафедры или учебного доцента.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Общая высокая удовлетворенность студентов ЭОС MedSpase, подтверждает целесообразность ее внедрения. Хорошую оценку информативности и наполняемости ЭОС можно объяснить правильной организацией процесса ее формирования – создания единого шаблона страницы сайта, лекций, формата документов и понятными пошаговыми инструкциями для разработчиков. Сам факт внедрения регулировался приказами ректора и сопровождался массовым обучением тьюторов, что позволило всем кафедрам одновременно, в той или иной мере, создать действительно единое информационное пространство, удобное и понятное как студентам, так и преподавателям. Несомненно, что такая огромная работа должна продолжаться и совершенствоваться.

### **ВЫВОДЫ**

Высокая удовлетворенность студентов ЭОС MedSpase, подтверждает, что целесообразно расширять внедрение дистанционного образования в медицинском ВУЗе.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ: приказ Министерства Образования и Науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816. URL: <https://docs.cntd.ru/document/436767209> (дата обращения 05.03.2023). Текст: электронный.
2. Об образовании в РФ: Комментарий к Федеральному закону от 29 декабря 2012 г. № 273–ФЗ. URL: <https://www.veda-plus.ru/kommentarij-k-federalnomu-zakonu-ot-29-dekabrya-2012-g-n-273-fz-ob-obrazovanii-v-rossijskoj-federatsii-23-maya-2013/> (дата обращения 05.03.2023). Текст: электронный.
3. Модорская Г. Г. Анализ мотивов и качества дистанционного образования как инструментарий совершенствования системы дистанционного обучения в вузе / Г. Г. Модорская // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально–экономические науки. – 2014. – No 4 (25). – С. 89–102.
4. Шепелева Л.А. Анализ удовлетворенности студентов Дистанционными образовательными ресурсами. / Л.А. Шепелева, В.В. Марюхина – Мир науки, культуры, образования – No 3 (88) 2021– С. 134–136.

### **Сведения об авторах**

С.А. Суворкова\* – студент  
А.Д. Волкова – студент  
В.П. Лаврентьева – студент  
С.М. Прохорова – студент  
И.В. Лаврентьева – к.м.н., доцент

#### **Information about authors**

S.A. Suvorkova\* – student  
A.D. Volkova – student  
V.P. Lavrentieva – student  
S.M. Prokhorova – student  
I.V. Lavrentieva – Candidate of Sciences Medicine, Associate Professor

**\*Автор ответственный за переписку (Corresponding authors):**

E-mail: suvorkova.ru@gmail.com

УДК 004.946

### **ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕЖДУНАРОДНОГО МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Тынчтык Калмуратович Тилекеев, Марат Какарович Чамашев

Кафедра автоматизированных систем и цифровых технологий

Ошский государственный университет

Ош, Киргизия

#### **Аннотация**

**Введение.** Обучение с использованием технологий виртуальной реальности является совершенно новым уровнем учебного процесса. Обучение в очках дает возможность полностью погрузиться в учебный процесс и не отвлекаться на внешние факторы. **Цель исследования** – оценить эффективность применения виртуальной реальности в медицинском обучении. **Материал и методы.** Была проведена исследование с информированием и поощрением деканата факультета. В исследовании обрели роль учащиеся 6–го курса из далекого зарубежья (Индия). **Результаты.** Обучающие программы, созданные в ВР, стимулируют мышление человека. ВР способствует прогрессивному формированию процессуальных, операциональных характеристик мышления. Данное влияние сказывается на более успешном решении испытываемыми задач. Образы ВР, когда они моделируют компоненты задачи, отражаются на повышении креативности, стимулируют процессуальные характеристики мышления. **Выводы.** Виртуальная реальность представляет собой некое подобие окружающего нас мира, искусственно созданного с помощью технических средств и представленного в цифровой форме. Создаваемые эффекты проецируются на сознание человека и позволяют испытывать ощущения, максимально приближенные к реальным.

**Ключевые слова:** Виртуальная реальность (ВР), ДИМЕДУС, виртуальные пациенты (ВП).