

Сараева А.А., Коврижных И.В., Богданов С.И.
**ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID19: ОЦЕНКА
ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ СТУДЕНТАМИ УГМУ**

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Saraeva A.A., Kovrizhnyh I.V., Bogdanov S.I.
**ONLINE TRAINING DURING A PANDEMIC COVID19: EVALUATION OF
THE PRACTICAL APPLICATION OF REMOTE TECHNOLOGIES TO
STUDENTS**

Department of psychiatry, psychotherapy and narcology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: annesar9@gmail.com

Аннотация. 2020 год стал важной проверкой для системы медицинского образования: теоретическую и практическую подготовку будущих врачей пришлось перенести в онлайн-формат. В данной статье будет рассмотрено, насколько студенты УГМУ удовлетворены переносом лекционных и практических занятий в дистанционный формат. Отмечена положительная динамика удовлетворенности студентов учебным процессом в период от начала пандемии (март 2020 года) по ноябрь 2020г.

Annotation. 2020 has become an important audit for the medical education system: theoretical and practical training of future doctors to move to the online format. This article will consider how students USMU are satisfied with the transfer of lecture and practical exercises in the remote format. The positive dynamics of students' satisfaction with the educational process in the period from the beginning of the pandemic (March 2020) on November 2020 was noted.

Ключевые слова: студенты медицинского ВУЗа, дистанционное образование, лекции, практика

Key words: students of medical university, remote education, lectures, practice

Введение

Пандемия COVID-19 привела к крупнейшему за всю историю сбою в функционировании систем образования, который затронул почти 1,6 миллиарда учащихся в более чем 190 странах и на всех континентах [1].

ВУзам страны пришлось столкнуться с рядом трудностей: недостаточное развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры, недостаточна

компьютерная грамотность преподавателей, отсутствие опыта дистанционного обучения у преподавателей и студентов, недостаточность методических материалов для проведения дистанционного обучения, отсутствие квалифицированных специалистов, способных разработать качественные мультимедийные ресурсы [2]. Кроме того, учитывая обилие технологических ресурсов для обеспечения обучающихся образовательным контентом, возникает дополнительный вопрос о выборе наиболее качественной образовательной платформы [3]. Учитывая разнообразие форм и методов онлайн-обучения [4], для того, чтобы обеспечить наиболее качественный образовательный процесс, необходимо учитывать не только государственный образовательный стандарт и достижения педагогических наук, но и непосредственно мнение обучающихся [5].

Цель исследования – определить, какими дистанционными технологиями пользуются студенты УГМУ при обучении и насколько они удовлетворены ими.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняло участие 122 студента 4-6 курсов УГМУ. Инструмент исследования – разработанная Google-форма, которая включает в себя два раздела: опрос по качеству проведения лекционных занятий (5 вопросов с одним вариантом ответа, 2 вопроса со множественными вариантами ответа) и опрос по качеству проведения практических занятий (5 вопросов с одним вариантом ответа, 2 вопроса со множественными вариантами ответа).

Результаты исследования и их обсуждение

Опрос по качеству проведения лекционных занятий:

Лекционные занятия в подавляющем большинстве проходили в дистанционном формате на онлайн-платформах – 95,1% (116 ответов), самостоятельно изучали лекционный материал 4,9% (6 ответов). На вопрос «Был ли Ваш ВУЗ готов к переходу на дистанционный формат обучения в рамках лекционных занятий?» 66,4% (81 ответ) выбрали вариант ответа «Да», 32,8% (40 ответов) «Нет», 0,8% (1 ответ) «Затрудняюсь ответить». Через полгода мы увидели положительную динамику в этом компоненте: на вопрос «Вы удовлетворены тем, как Ваш ВУЗ организовал дистанционное обучение на данный момент в рамках лекционных занятий» уже 82,8% (101 ответ) ответили «Да», 14,8% (18 ответов) «Нет», 2,4% (3 человека) «Затрудняюсь ответить». 86,9% (106 ответов) студентов отметили, что лекции в дистанционном формате им нравятся больше, чем в очном; 12,3% (15 ответов) предпочитают традиционный формат; лишь один человек (0,8%) считает, что разницы нет. Более эффективным освоение лекций в дистанционном формате считают 71,3% (87 ответ), 25,4% (31 ответ) уверены в обратном, 3,2% (4 ответа) затрудняются ответить. Лучшими для проведения лекционных занятий студенты считают следующие платформы: MS Teams – 71,3% (87 ответов), Zoom – 66,4% (81 ответ) и трансляции YouTube – 33,6% (41 ответ). Данные платформы студенты выделили среди других потому, что они поддерживают максимальное количество операционных систем и имеют свои приложения, демонстрацию экрана, а также возможность записывать экран во время занятий; количество

участников, которые одновременно могут присутствовать на лекции наибольшее.

Нами был проведен анализ этих трех платформ по ряду критериев, которые показались студентам наиболее важными, так же предложили наиболее подходящую платформу результаты данного анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1

	MS Teams - 82 голоса (70,7%)	Zoom - 79 голосов (68,1%)	YouTube - 40 голосов (34,5%)	MS Teams платная версия
Поддержка Windows, Android, IOS (85,3%)	+	+	+	+
Возможность демонстрации экрана (74,1%)	+	+	Видеокодер	+
Количество участников в бесплатной версии (69%)	До 250	До 100	Не ограничено	Не ограничено
Возможность записи экрана во время занятия (58,6%)	Только в платной версии	+	+	+
Наличие общего чата (32,8%)	+	+	-	+

Опрос по качеству проведения семинарских занятий:

Семинарские занятия в большинстве случаев проходили в дистанционном формате на онлайн-платформах – 82% (100 ответов), у 13,9% (17 ответов) остался очный формат занятий, самостоятельно изучали материал 4% (5 ответов). На вопрос «Был ли Ваш ВУЗ готов к переходу на дистанционный формат обучения в рамках семинарских занятий?» 47,5% (58 ответов) выбрали вариант ответа «Да», 48,4% (59 ответов) «Нет», 4% (5 ответов) «Затрудняюсь ответить». Через полгода часть студентов изменили мнение в положительную сторону: на вопрос «Вы удовлетворены тем, как Ваш ВУЗ организовал дистанционное обучение на данный момент в рамках семинарских занятий» уже 63,1% (77 ответов) ответили «Да», 31,1% (38 ответов) «Нет», 5,6% (7 человек) «Затрудняюсь ответить». 41,8% (51 ответ) студентов отметили, что семинары в дистанционном формате им нравятся больше, чем в очном; 49,2% (60 ответов) предпочитают традиционный формат; 8,8% (11 ответов) считают, что многое зависит от предмета и недостаток практической подготовки в любом случае будет трудно компенсировать. Более эффективным освоение семинарских занятий в дистанционном формате считают 36,9% (45 ответов), 55,7% (68 ответов) уверены в обратном, 7,2% (9 ответов) затрудняются ответить. Лучшими для проведения лекционных занятий студенты

считают следующие платформы: Zoom – 89,3% (109 ответов), MS Teams – 59,8% (73 ответа) и Skype – 45,9% (56 ответов). Данные платформы студенты выделили среди других потому, что они поддерживают максимальное количество операционных систем и имеют свои приложения, демонстрацию экрана, а также возможность записывать экран во время занятий; различные дополнительные возможности (в том числе наличие общего чата, личный кабинет, обмен файлами и др.)

Нами был проведен анализ этих трех платформ по ряду критериев, которые показались студентам наиболее важными, результаты данного анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2

	Zoom - 104 голоса (88,9%)	MS Teams - 69 голосов (59%)	Skype - 54 голоса (46,2%)
Поддержка Windows, Android, IOS (86,3%)	+	+	+
Возможность демонстрации экрана (83,8%)	+	+	+
Наличие общего чата (57,3%)	+	+	-
Дополнительные возможности платформы (46,2%)	-	+	-
Количество участников в бесплатной версии (42,7%)	До 100	До 250	До 50

Выводы:

1. Дистанционный формат лекций удовлетворяет образовательные потребности студентов (82,8% студентов)
2. Переход на дистанционный формат лекций по мнению студентов не вызвал значительной потери качества лекционного материала (71,3% студентов)
3. Наиболее удобной платформой для ведения лекций оказался MS Teams Office (70,7% студентов)
4. Семинарские занятия в онлайн-формате менее приемлемы для студентов, нежели лекции, их эффективность сомнительна (41,8% студентов)
5. В конечном итоге студенты скорее удовлетворены качеством дистанционных семинаров (63,1% студентов)
6. Лучшими платформами для обучения стали адаптированные международные платформы – Zoom, MS Teams и Skype

Список литературы:

1. UNESCO: Coronavirus Impacts Education
<https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures>
2. Григораш Олег Владимирович Дистанционное обучение в системе высшего образования: преимущества, недостатки и перспективы // Научный журнал КубГАУ. 2014. №101.
3. Fidalgo, P., Thormann, J., Kulyk, O. et al. Students' perceptions on distance education: A multinational study. *Int J Educ Technol High Educ* **17**, 18 (2020)
4. Diaz, V. (2006). Assessing Online Learning (review). *The Review of Higher Education*, 29(3), 410–411.
5. Mohamad, A. M., Mohd, F., & Yusof, B. A. (2014). Students' opinions on the usage of online learning. *The 5th International Conference on Information and Communication Technology for The Muslim World (ICT4M)*.

СЕКЦИЯ ПРЕДУНИВЕРСАРИЯ

УДК 611.737.65

Ахвердиев Р.И., Шорикова Е.А.

СОЗДАНИЕ БИОНИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА НА ОСНОВЕ ДАТЧИКА МЫШЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ

МАОУ ЛИЦЕЙ №88

Екатеринбург, Российская Федерация

Akhverdiev R.I., Shorikova E.A.

CREATION OF BIONIC PROSTHESIS BASED ON A SENSOR OF MUSCLE ACTIVITY

Municipal educational institution Lyceum №88

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: raulzariev@gmail.com

Аннотация. Была создана компьютеризированная модель анатомических «трехмерных структур» различных частей двигательного аппарата руки [5]. Модель построена с помощью программы Cura на основе данных компьютерной томографии [2]. С помощью аналитического расчета можно выбрать оптимальную систему вращения сервоприводов, которая в дальнейшем используется для численных расчетов [4]. Численный анализ максимальных и минимальных значений активности мышц помогает определить значение x ,