

## ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ MOODLE И ПЛАТФОРМЫ ZOOM ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Репалова Н.В.

*ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет Минздрава России», Курск, e-mail: repalovanv@kursksmu.net*

В России обучаются около 316 тыс. иностранных студентов. В сложившихся условиях, обусловленных распространением новой коронавирусной инфекции, не все из них по разным причинам могут вернуться к очному формату обучения в нашей стране. Поэтому Минобрнауки предложило таким студентам возобновить обучение в России в дистанционном формате. В ситуации мировой пандемии COVID-19 дистанционная форма обучения является основной для поддержания активного взаимодействия между вузами и студентами, находящимися за рубежом. За последнее время сформирован довольно богатый опыт дистанционного обучения иностранных студентов в медицинских вузах. Однако анализ имеющейся литературы показал, что существуют значительные недостатки дистанционного обучения, не позволяющие полноценно овладевать практическими навыками и умениями на экспериментальных дисциплинах. Вышесказанное обусловило проведение анализа собственного опыта дистанционного обучения иностранных студентов на кафедре нормальной физиологии Курского государственного медицинского университета. В процессе исследования проведен анализ текущей успеваемости и результатов промежуточной аттестации иностранных студентов второго курса лечебного факультета международного медицинского института Курского государственного медицинского университета за 2018–2019 учебный год (очное обучение до пандемии), 2020–2021 (дистанционное обучение, летняя сессия) и 2021–2022 (дистанционное обучение, зимняя сессия) учебные годы. Результаты, полученные в ходе анализа, позволяют говорить о том, что созданная на кафедре система параллельного использования системы Moodle и платформы Zoom для проведения дистанционного обучения иностранных студентов является сопоставимой с очной формой обучения. Параллельное использование системы Moodle и платформы Zoom можно рекомендовать как систему, дающую адекватные возможности полноценного проведения занятий, оценки знаний студентов, проведения промежуточной аттестации в соответствии с действующим стандартом.

Ключевые слова: иностранные студенты, дистанционное обучение, система Moodle, платформа Zoom, компетентностный подход, нормальная физиология.

## PARALLEL USE OF THE MOODLE SYSTEM AND THE ZOOM PLATFORM FOR DISTANCE LEARNING FOR FOREIGN STUDENTS

Repalova N.V.

*Kursk State Medical University (KSMU) Health Ministry of Russia, Kursk, e-mail: repalovanv@kursksmu.net*

About 316 thousand foreign students study in Russia. Under the current conditions, due to the spread of new coronavirus infection, not all of them, for various reasons, can return to full-time education in our country. Therefore, the Ministry of Education and Science offered such students to resume their studies in Russia in a distance format. In the context of the global COVID 19 pandemic, distance learning is the main way to maintain active interaction between universities and students abroad. Recently, a rather rich experience of distance learning of foreign students in medical universities has been formed. However, the analysis of the available literature showed that there are significant shortcomings of distance learning, which do not allow to fully master practical skills and abilities in experimental disciplines. The above made it interesting to analyze our own experience of distance learning for foreign students at the Department of Normal Physiology of the Kursk State Medical University. In the course of the study, an analysis was made of the current academic performance and the results of the intermediate certification of second-year foreign students of the Faculty of Medicine of the International Medical Institute at the Kursk State Medical University for the 2018–2019 academic year (full-time education before the pandemic), 2020–2021 (distance learning, summer session) and 2021–2022 (distance learning, winter session) academic years. The results obtained in the course of the analysis allow us to say that the system of parallel use of the Moodle system and the Zoom platform for conducting distance learning for foreign students created at the department is comparable to full-time education. The parallel use of the Moodle system and the Zoom platform can be recommended as a system that provides adequate opportunities for the full-fledged conduct of classes, assessing students' knowledge, and conducting intermediate certification in accordance with the current standard.

Keywords: foreign students, distance learning, Moodle system, Zoom platform, competence approach, normal physiology.

Как известно, на сегодняшний день в России проходят обучение около 316 тыс. иностранных студентов. Однако в условиях пандемии, вызванной новой коронавирусной инфекцией, половина из них сейчас находятся в своих странах и по разным причинам не могут вернуться к очному формату обучения. В результате этого Минобрнауки предложило данным студентам возобновить обучение в России в дистанционном формате, который в сложившейся ситуации мировой пандемии COVID-19 является основной формой активного взаимодействия между вузами и студентами, находящимися за рубежом [1].

Дистанционная форма обучения призвана предоставлять студентам возможность освоения профессиональных образовательных программ непосредственно по месту их реального пребывания, в какой бы точке мира они ни находились. Дистанционное обучение должно сохранять фундаментальность учебного процесса и не утрачивать качество образования, включать все составляющие, характеризующие очное обучение, с максимальным использованием возможностей телекоммуникационной сети Интернет. Дистанционное обучение может быть представлено в виде чат-занятия, веб-занятия, телеконференции, обмена сообщениями по электронной почте и т.д. [2]. Важной особенностью дистанционного обучения должно быть то, что материал учебных дисциплин должен осваиваться в непосредственной коммуникации с преподавателем [3]. Для реализации различных форм дистанционного обучения учебными заведениями чаще всего используются системы Moodle, Webinar, Edmodo, Google Classroom, iSpring Learn, TeachBase, ZenClass, online-платформа Zoom, социальные сети и мессенджеры (WhatsApp, Viber, vk.com.) и т.п. [4]. Из них система Moodle является самой популярной среди цифровых образовательных платформ для дистанционного обучения, используемых в российских высших учебных заведениях. Moodle позволяет создавать полноценные курсы; проводить обучение в разных форматах: аудио, видео, тестирование, лекции; использовать возможности для проектного обучения; анализировать и контролировать успеваемость студентов; проверять уровень сформированных компетенций [5]. Платформа Zoom также является часто используемой для реализации дистанционного обучения в вузах страны. Данная платформа позволяет создавать видеоконференции в режиме реального времени, что является особенно важным при работе с иностранными студентами, находящимися за пределами России, поскольку прямая коммуникация с преподавателем, возможность непосредственного контроля преподавателя за активностью студентов, участие студентов в дискуссии, направленной на понимание материала, значительно повышают мотивированность и вовлеченность иностранных обучающихся в учебный процесс. Функциональные особенности Zoom дают возможность

преподавателям проводить контактные занятия с иностранными студентами, используя не только видеоконференции, но и чат [6].

Курский государственный медицинский университет обучает более 2700 иностранных студентов более чем из 40 стран мира, значительная часть которых на сегодняшний день находятся в своих странах из-за пандемии новой коронавирусной инфекции. Именно поэтому остро стоит вопрос их дистанционного образования. И, несмотря на то, что к сегодняшнему моменту сформирован достаточно богатый опыт дистанционного обучения студентов в медицинских вузах [7–10], анализ имеющейся литературы показал, что существуют существенные недостатки дистанционного обучения, не позволяющие полноценно овладевать практическими навыками и умениями на экспериментальных дисциплинах [11–13].

Цель исследования: провести анализ собственного опыта дистанционного обучения иностранных студентов Курского государственного медицинского университета на кафедре нормальной физиологии.

#### **Материал и методы исследования**

Был проведен анализ текущей успеваемости и результатов промежуточной аттестации иностранных студентов второго курса лечебного факультета международного медицинского института КГМУ (всего 484 человека) за 2018–2019 учебный год (очное обучение до пандемии), 2020–2021 учебный год (дистанционное обучение, летняя сессия) и 2021–2022 (дистанционное обучение, зимняя сессия) учебный год с использованием данных электронного кафедрального журнала.

Для обеспечения дистанционного обучения иностранных студентов на кафедре нормальной физиологии КГМУ параллельно использовались платформы Moodle на образовательном интернет-портале в цифровой образовательной среде КГМУ «Цифровой КГМУ <https://study.kurskmed.com>. и online-видеоконференции Zoom.

Для иностранных студентов на платформе Moodle был создан отдельный курс на английском языке (языке-посреднике), который содержит следующую информацию по каждому отдельному занятию: учебно-методические материалы для самостоятельного изучения темы (разработанные сотрудниками кафедры для иностранных студентов на английском языке), методические рекомендации для лабораторных работ с подробным описанием методик проведения работ и оценки полученных результатов (разработанные сотрудниками кафедры для иностранных студентов на английском языке), вопросы для самоконтроля по изучаемой теме, ситуационные задачи, тесты для оценки входного уровня знаний, учебные видеофильмы (созданные сотрудниками кафедры для иностранных студентов на английском языке), демонстрирующие методику проведения лабораторных работ. Согласно концепции кафедры, демонстрация экспериментальных лабораторных работ

на животных, использования современных методов исследования физиологических функций в клинике и лабораторном эксперименте является, очевидно, важной составляющей частью всех практических занятий по нормальной физиологии [14]. Каждый блок тем имеет итоговый тест. Кроме этого, в курсе размещены материалы, способствующие организации учебного процесса, такие как тематический календарный план лекций и практических занятий, положение о балльно-рейтинговой системе, график ликвидации текущих задолженностей, экзаменационные вопросы, перечень практических навыков, ссылки на записи лекций, прочитанных на платформе Zoom. Имеется раздел «Объявления», в котором иностранные студенты могут оперативно ознакомиться с актуальной информацией.

Занятия со студентами проводились согласно расписанию, в указанные день и время. В назначенное время преподаватели начинали online-занятие в видеоконференции Zoom с иностранными студентами, обозначая его тему, цели, задачи и мотивацию. Далее иностранные студенты, не отключаясь от видеоконференции Zoom, на платформе Moodle проходили входной тест по теме, содержащий 20–30 вопросов. Оценивание теста происходило автоматически системой Moodle с определением процента правильных ответов. После написания теста преподаватели проводили опрос студентов, объяснение наиболее сложных и (или) ключевых элементов темы, используя иллюстративный материал (рисунки, таблицы, схемы, видео), показывали учебные фильмы, демонстрирующие методику выполнения экспериментальных работ по конкретной теме. Далее иностранные студенты выполняли задания в виде ситуационных задач, расположенных в системе Moodle, не выходя при этом из видеоконференции Zoom. Все ситуационные задачи представляют собой описание клинических ситуаций, которые необходимо решить, ответив на вопросы, носящие проблемный характер, применяя приобретенные в процессе изучения темы знания. Работа над ситуационными задачами позволяет выявить действенность и применимость полученных знаний. Каждое задание оценивалось преподавателем по 100-балльной шкале. В основу оценки были положены правильность и полнота ответа, форма оформления ответа, креативность рассуждений, использование дополнительных материалов, умение интегрировать ранее приобретенные знания и т.п. Оценивая ответ, преподаватели писали свой комментарий, обозначая все плюсы и минусы рассуждения студентов. Оставленные преподавателем комментарии доступны обучающимся и способствуют лучшему пониманию разбираемых ситуаций. Кроме того, при необходимости преподаватель вносил пояснения, объясняя затруднительные моменты в режиме видеоконференции Zoom. После разбора теоретической части занятия, просмотра учебных видеофильмов и решения ситуационных задач иностранные студенты оформляли лабораторные журналы к практическим занятиям, скриншоты которых высылали на электронную почту своим ведущим преподавателям. В

заклучение преподаватель подводил итог занятия, обозначал следующую тему и выставлял оценки с учетом всех этапов прошедшего занятия. Только после этого студенты могли выйти из Zoom-конференции и считать занятие окончанным.

При отсутствии иностранного студента на занятии в Zoom оно считалось пропущенным и требовало отработки. При наличии уважительной причины (отсутствие электричества, плохое самочувствие, поломка средств связи и т.п.) студент должен был оповестить деканат и своего преподавателя заранее.

Итоговые занятия проходили также с параллельным использованием платформ Moodle и Zoom. В соответствии с расписанием преподаватели начинали online итоговые занятия в видеоконференции Zoom. В начале итогового занятия иностранные студенты выполняли тест, размещенный на платформе Moodle, содержащий 30–40 вопросов. Далее преподаватели проводили тотальный опрос всех студентов по блоку тем, входящих в итоговое занятие, оценивая их знания и приобретенные практические навыки. Оценка являлась совокупной по итогам теста и устного ответа студента.

Лекции читались согласно расписанию на платформе Zoom. После прочтения лекций ссылка на видеоматериал выкладывалась в курсе на платформе Moodle, используя которую, студенты могли еще раз просмотреть и прослушать прочитанную лекцию.

Экзамен (промежуточная аттестация) в конце весеннего семестра 2020–2021 учебного года проводился в виде экзаменационного тестирования. Тест содержал 100 вопросов типа А. Результаты тестирования оценивались в соответствии с «Положением о проведении промежуточной аттестации обучающихся». Далее производился расчет итогового рейтинга согласно «Положению о балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения обучающимися основных образовательных программ». Итоговый рейтинг за дисциплину рассчитывали как сумму баллов, полученных студентом за текущую аттестацию, промежуточную аттестацию и творческий рейтинг (при выполнении иностранным студентом креативной работы). Перевод рейтинговых баллов в итоговую оценку по дисциплине «Нормальная физиология» проводился по следующей системе: «5» – 85–100 баллов; «4» – 71–84 балла; «3» – 55–70 баллов; «3» – 55–69 баллов; «2» – 0–54 баллов.

Экзамен в конце осеннего семестра 2021–2022 учебного года для студентов, обучающихся дистанционно, проводился с параллельным использованием системы Moodle и платформы Zoom. Вначале иностранные студенты проходили предэкзаменационный допускной тест, состоящий из 100 вопросов типа А. Если студент набирал 60% и более, то он считался допущенным до устной части экзамена. Далее в соответствии с расписанием экзаменов иностранные студенты подключались к видеоконференции Zoom, где они проходили идентификацию по предъявленным документам и регистрацию. Оставаясь в

режиме online-конференции, студенты получали электронный билет на платформе Moodle, включающий три теоретических вопроса и одну ситуационную задачу. Иностранцы имели возможность в течение 15–20 минут подготовиться к ответу, после чего вызывались на индивидуальное собеседование к экзаменатору в сессионный зал. Во время экзамена велась видеосъемка, необходимая для решения спорных вопросов при возможном несогласии студентов со своими результатами. Каждый вопрос оценивался экзаменатором по 5-балльной шкале. По окончании ответа экзаменатор рассчитывал средний балл экзаменационного ответа студента, который затем использовали для расчета итогового рейтинга согласно «Положению о балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения обучающимися основных образовательных программ».

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Анализ текущей успеваемости иностранных студентов (232 человека) в 2018–2019 учебном году (очная форма обучения до пандемии новой коронавирусной инфекции) показал, что средний балл составил  $3,1 \pm 0,09$ . Результаты промежуточной аттестации были следующими: были не допущены или не явились на экзамен 20,3% (47) студентов, получили неудовлетворительные оценки 9,5% (22) студентов, получили оценку «удовлетворительно» 44,8% (104) студентов, получили оценку «хорошо» 15,1% (35) студентов, получили оценку «отлично» 10,3% (24) студентов. Средний балл промежуточной аттестации составил  $3,3 \pm 0,06$  балла. Проведенный корреляционный анализ между текущей успеваемостью и результатами промежуточной аттестации показал заметную степень сопоставимости на уровне  $r=0,581$  ( $p<0,005$ ).

Анализ текущей успеваемости иностранных студентов (194 человека) в 2020–2021 учебном году (дистанционная форма обучения) показал, что средний балл составил  $3,4 \pm 0,06$ . Результаты промежуточной аттестации (только в виде экзаменационного тестирования) были следующими: были не допущены или не явились на экзамен 7,2% (14) студентов, получили оценку «удовлетворительно» 14,9% (29) студентов, получили оценку «хорошо» 54,1% (105) студентов, получили оценку «отлично» 23,8% (46) студентов. Средний балл промежуточной аттестации составил  $4,1 \pm 0,05$  балла ( $p<0,01$ ). Проведенный корреляционный анализ между текущей успеваемостью и результатами промежуточной аттестации показал слабую степень сопоставимости на уровне  $r=0,119$  ( $p>0,1$ ). Полученный результат говорит о том, что текущая успеваемость при дистанционной форме обучения сопоставима с текущей успеваемостью иностранных студентов при очном формате обучения. Однако промежуточная аттестация, проведенная только в формате экзаменационного тестирования, показала результат статистически выше текущей успеваемости.

Анализ текущей успеваемости иностранных студентов (77 человек) в 2021–2022 учебном году показал следующее. 58 человек проходили обучение дистанционно, и их средний балл составил  $3,4 \pm 0,14$ . 19 человек проходили обучение в очном формате. Их средний балл составил  $3,6 \pm 0,35$ . Студенты, обучающиеся дистанционно, показали следующие результаты промежуточной аттестации: были не допущены или не явились на экзамен 24,1% (14) студентов, получили неудовлетворительные оценки 8,6% (5) студентов, получили оценку «удовлетворительно» 29,3% (17) студентов, получили оценку «хорошо» 13,8% (8) студентов, получили оценку «отлично» 24,2% (14) студентов. Средний балл промежуточной аттестации составил  $3,7 \pm 0,16$  балла. Проведенный корреляционный анализ между текущей успеваемостью и результатами промежуточной аттестации показал высокую степень сопоставимости на уровне  $r=0,800$  ( $p<0,01$ ). Студенты, обучающиеся в очном формате, показали следующие результаты промежуточной аттестации: были не допущены или не явились на экзамен 31,6% (6) студентов, получили неудовлетворительные оценки 10,5% (2) студентов, получили оценку «удовлетворительно» 15,8% (3) студентов, получили оценку «хорошо» 36,8% (7) студентов, получили оценку «отлично» 5,3% (1) студентов. Средний балл промежуточной аттестации составил  $3,4 \pm 0,25$  балла. Проведенный корреляционный анализ между текущей успеваемостью и результатами промежуточной аттестации также показал высокую степень сопоставимости на уровне  $r=0,726$  ( $p<0,01$ ). Полученный результат говорит о том, что текущая успеваемость при дистанционной форме обучения сопоставима с текущей успеваемостью иностранных студентов при очном формате обучения. Результаты промежуточной аттестации, проведенной при параллельном использовании системы Moodle и платформы Zoom, сопоставимы с результатами промежуточной аттестации, проводимой при очном формате обучения.

### **Заключение**

Полученные результаты позволяют говорить о том, что созданная на кафедре нормальной физиологии КГМУ система параллельного использования системы Moodle и платформы Zoom для проведения дистанционного обучения иностранных студентов является сопоставимой с очной формой обучения. Именно параллельное использование системы Moodle и платформы Zoom дает адекватные возможности полноценного проведения занятий, оценки знаний студентов, проведения промежуточной аттестации в соответствии с действующим стандартом.

### **Список литературы**

1. Приказ Минобрнауки России от 2 ноября 2021 г. № 999 «О деятельности организаций, находящихся в ведении Министерства науки и высшего образования Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: [https://www.minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT\\_ID=41873](https://www.minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=41873) (дата обращения: 13.02.2022).
2. Шатуновский В.Л., Шатуновская Е.А. Еще раз о дистанционном обучении (организация и обеспечение дистанционного обучения) // Вестник науки и образования. 2020. № 9-1 (87). С. 53-56.
3. Токмакова С.И., Бондаренко О.В., Луницына Ю.В. Опыт дистанционного обучения студентов стоматологического факультета в условиях пандемии COVID-19 // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29772> (дата обращения: 13.02.2022).
4. Жигулина О.В., Миналиева М.А., Рачителева Н.А. Дистанционные образовательные технологии — ключ к массовому образованию XXI века // Актуальные задачи педагогики: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Чита, январь 2015 г.) Чита: Издательство Молодой ученый, 2015. С. 63-65.
5. Голёнова И.А. Использование системы дистанционного обучения MOODLE как средства повышения уровня подготовки студентов медицинского вуза // Обучение и воспитание: методика и практика. 2013. № 8. С. 52-56.
6. Попова И.Ю. Опыт использования онлайн-платформы zoom при дистанционном обучении иностранному языку в условиях пандемии ковид-19 // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2021. № 1 (90). С. 245-248.
7. Итинсон К.С. Дистанционное обучение студентов в медицинском вузе // Наука сегодня: вызовы и решения: материалы международной научно-практической конференции. Вологда: Научный центр «Диспут», 2019. С. 131-132.
8. Семилетова В.А. Дистанционное обучение по дисциплине нормальная физиология для англоязычных студентов: проблемы и перспективы // Международный журнал гуманитарных и массовых наук. 2021. № 1-4. С. 114-119.
9. Круглякова Л.В., Нарышкина С.В., Сулима М.В. Дистанционное обучение в медицинском вузе // Амурский медицинский журнал. 2018. № 1-2 (20-21). С. 140-144.
10. Шутова С.В. Особенности преподавания нормальной физиологии в условиях дистанционного обучения // Биология и интегративная медицина. 2021. № 47. С. 264-272.
11. Кудрина Е.В. Результат обучения как компонент учебной деятельности студентов вузов в условиях дистанционного обучения // Научное обозрение. Педагогические науки. 2017. № 4. С. 98-106.

12. Мухсинов М.А. Дистанционное обучение и его эффективность в процессе обучения // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Серия гуманитарнообщественных наук. 2017. № 2 (51). С. 228-231.
13. Кузнецова О.В. Дистанционное обучение: за и против // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 8-2. С. 362-364.
14. Ткаченко П.В., Белоусова Н.И., Петрова Е.В. Опыт дистанционного преподавания нормальной физиологии в условиях коронавирусной инфекции // АНИ: педагогика и психология. 2021. № 2 (35). С. 285-287.