

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

УДК 004 : 378.147.227

**Л.В. Левчук, Т.В. Бородулина, Н.Е. Санникова, Л.В. Крылова, Е.Ю. Тиунова, М.И. Колясникова, Г.И. Мухаметшина**Уральский государственный медицинский университет,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Внедрение современных технологий обучения направлено на повышение качества профессиональной подготовки выпускников медицинских вузов. В статье представлен положительный опыт использования эффективных методов обучения на клинической кафедре с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения с анализом результатов тестового контроля и итоговой аттестации обучающихся по дисциплине «Пропедевтика детских болезней»: увеличилось количество студентов, успешно аттестованных по дисциплине с первого раза (83%) и получивших оценки «отлично» и «хорошо» (85,2%).

**Ключевые слова:** дистанционные технологии обучения, электронное обучение, медицинское образование.

## EXPERIENCE OF USING DISTANCE TECHNOLOGIES AND E-LEARNING WHEN STUDYING CLINICAL DISCIPLINE IN MEDICAL UNIVERSITY

**L.V. Levchuk, T.V. Borodulina, N.E. Sannikova, L.V. Krylova, E.Yu. Tiunova, M.I. Kolyasnikova, G.I. Mukhametshina**

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

The introduction of modern learning technologies is the way of rising the quality of professional training of graduates of medical universities. The article presents a positive experience of using effective teaching methods in the clinical department, such as distance learning technologies, e-learning, analysis of test control results and final certification of students during study the discipline of propaedeutics of childhood diseases. We have registered the increasing the number of students successfully certified in the discipline (83.0%) and the number of students who received "excellent" and "good" marks (85.2%).

**Keywords:** distance learning technologies, e-learning, medical education.

Современные технологии обучения уверенно внедряются в систему образования в целом и, в том числе, в образовательный процесс при получении высшего медицинского образования. Основные документы, которые регламентируют возможность применения дистанционных технологий, имеют законодательную основу. Это, прежде всего, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 (с изменениями), в котором указано, что «при реализации образовательных программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение» (ФЗ № 273, ст. 13). Вторым важным документом является федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, который определяет обязательное наличие электронной информационно-образовательной среды в вузе, в том числе с обеспечением возможности «проведения всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, предусмотренных с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» [1, 2].

Перспективы внедрения дистанционных образовательных технологий, методология организации и информационного сопровождения самостоятельной подготовки студентов, анализ удовлетворенности студентов использованием дистанционных технологий в учебном процессе постоянно обсуждаются, принимаются реше-

ния, позволяющие расширять возможности их применения на этапах обучения. Опыт других вузов показывает, что вебинары, в отличие от традиционных форм работы с обучающимися, предполагают активное участие каждого студента в обсуждении учебного материала и осуществлении определенных действий, тем самым формируя интерес к процессу обучения и формированию профессиональных компетенций [3, 4].

Дистанционные образовательные технологии нашли применение при реализации дисциплины «Пропедевтика детских болезней» — первой профильной дисциплины учебного плана по специальности 31.05.02 «Педиатрия» в Уральском государственном медицинском университете.

В формате дистанционных образовательных технологий и электронного обучения представлены: лекционный материал в объеме 30% от общего количества лекционных занятий; тестовый контроль в обучающем режиме и в режиме промежуточной аттестации к практическим занятиям на образовательном портале educa@usma.ru; итоговый тестовый контроль знаний как этап аттестации обучающихся по дисциплине; электронный формат учебных пособий в электронной библиотечной системе университета. Неотъемлемой составляющей обучения является фиксация хода образовательного процесса в электронном журнале успеваемости студентов.

Таким образом, обучающиеся имеют неограниченный доступ к учебному материалу и полноценную информацию о своих достижениях на этапах обучения.

Выполнение тестовых заданий, как элемент электронного обучения, повышает мотивацию обучающихся к успешной аттестации по дисциплине «Пропедевтика детских болезней». Последняя проводится в три этапа: решение тестовых заданий; прием практических навыков и умений по обследованию детей разного возраста у постели больного; устное собеседование по вопросам анатомо-физиологических особенно-

стей, семиотики и синдромов поражения, лабораторной диагностики. Именно такой подход к аттестации позволяет качественно и комплексно оценить уровень подготовки обучающихся по дисциплине.

Ежегодно комплект аттестационных материалов обновляется, включая тестовые задания.

В 2018/2019 учебном году по дисциплине проходили аттестацию 147 человек. Итоговый вариант тестового контроля включал 100 вопросов с одним вариантом правильного ответа. Нами получены следующие результаты первого этапа аттестации (табл. 1).

Таблица 1

Итоги первого этапа аттестации по дисциплине

Вариант ответа	Учебные годы			
	2017/2018 (n = 154)		2018/2019 (n = 147)	
	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
«Неудовлетворительно» (менее 70% правильных ответов)	8	5,1	18	12,2
«Удовлетворительно» (71-80% правильных ответов)	22	14,0	36	24,5
«Хорошо» (81-90% правильных ответов)	41	26,1	65	44,2
«Отлично» (91-100% правильных ответов)	79	52,3	17	11,6
Не приступили к сдаче теста (по причине недопуска до экзамена)	4	2,5	11	7,5

Анализ результатов решения тестовых заданий в динамике за два года показал, что в 2,4 раза увеличилось количество обучающихся, не сдавших первый этап аттестации (с 5,1% — в 2017/2018 учебном году до 12,2% — в 2018/2019 учебном году). Необходимо отметить, что значительно уменьшилось количество студентов, набравших более 91% правильных ответов (с 52,3% — в 2017/2018 учебном году до 11,6% — в 2018/2019 учебном году). Возможно, это связано с обновлением фонда тестовых заданий либо недостаточной подготовкой обучающихся к аттестации в целом. При этом количество студентов, ответивших на «хорошо», увеличилось в 1,7 раза (44,2%).

Выполнение тестовых заданий является только лишь одним из этапов аттестации, позволяющих оценить уровень знаний по дисциплине. При этом тестовые задания выполняются в удаленном доступе с фиксацией времени, отведенного на ответ. Очевидно, не все студенты правильно рассчитали свои возможности и адекватно выбрали временной ресурс для прохождения тестирования (позднее вечернее время или в последний день открытого доступа к решению тестовых заданий).

При подготовке к экзамену в прошлые годы традиционно проводились консультации для студентов в формате диалога «вопрос – ответ» по некоторым сложным вопросам учебной дисциплины.

Однако в ходе проводимых нами опросов и анкетирования, в ряде случаев обучающиеся указывали на проблему отдаленного расположения клинической базы кафедры и большие временные затраты на передвижение для получения предэкзаменационной консультации. В последние годы количество студентов, приезжающих на консультации, значимо уменьшилось. Учитывая последнее, в 2018/2019 учебном году нами были организованы on-line консультации в виде вебинаров. Они проводились в течение трех дней по три академических часа на базе отдела дистанционного обучения с помощью инструмента «Mirapolis Virtual Room». В ходе консультации студентам предоставлялась возможность задать интересующие вопросы и получить ответы преподавателя в режиме on-line. Обе стороны отметили из положительных качеств вебинара экономию времени на проезд до клинической базы, что, несомненно, важно для обучающихся в ходе подготовки к экзамену, также оценили высокое качество связи, что позволило преподавателям провести консультацию на высоком методическом уровне.

Положительный опыт проведения предэкзаменационной консультации в формате вебинара позволил получить результаты итоговой аттестации по дисциплине (табл. 2).

Таблица 2

Результаты аттестации по дисциплине Пропедевтика детских болезней

Результат аттестации	Учебные годы			
	2017/2018 (n = 154)		2018/2019 (n = 147)	
	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
Количество студентов, сдавших экзамен с первого раза	121	78,6	122	83,0
Получили оценку «Отлично»	54	44,6	63	51,6
Получили оценку «Хорошо»	48	24,0	41	33,6
Получили оценку «Удовлетворительно»	19	15,7	18	14,8

По данным, представленным в таблице 2, можно отметить положительную динамику в результатах успеваемости обучающихся по дисциплине «Пропедевтика детских болезней». Так, в 2018/2019 учебном году увеличилось количество студентов, сдавших экзамен с первого раза (83,0%), отмечается стабильность и некоторое увеличение количества обучающихся, получивших при аттестации оценки «отлично» и «хорошо» — 85,2% (в предыдущем учебном году — 84,3%).

Средний балл по итогам первичной сдачи в динамике по годам составил 3,7 балла в 2017/2018 учебном году и 4,0 балла — в 2018/2019 учебном году.

Таким образом, применение дистанционных и электронных образовательных технологий мо-

тивирует обучающихся к получению знаний и выполнению самостоятельной работы, а также повышает качество профессиональной подготовки.

С целью расширения возможностей применения дистанционных технологий и оптимизации работы со студентами в процессе обучения планируется внедрить электронный формат написания и проверки учебной истории болезни, что позволит индивидуально оценивать выполнение самостоятельной работы студентами вне зависимости от места расположения клинической базы, сэкономить ресурсы для хранения отчетной документации и формировать полноценное портфолио обучающегося по итогам всего периода обучения.

### Литература

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273 ФЗ. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/)
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (утвержден Министерством образования и науки Российской Федерации 17.08.2015 г. № 853, зарегистрирован в Минюсте России 15.09.2015 г. № 38880), <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvospec/310502.pdf>
3. Крутий, И. А. Готовность профессорско-преподавательского состава медицинских образовательных организаций к использованию дистанционных образовательных технологий / И. А. Крутий, Н. В. Шестак // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2017. – № 4(30). – С. 35-41.
4. Авачева, Т. Г. Формирование информационных компетенций студентов медицинского университета с применением технологий электронного обучения / Т. Г. Авачева, Э. А. Кадырова // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2018. – № 2(32). – С. 102-111.

### Сведения об авторах

Л.В. Левчук — д.м.н., доцент, заведующая кафедрой факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней, Уральский государственный медицинский университет

Т.В. Бородулина — проректор по учебной и воспитательной работе, доцент кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней, д.м.н., Уральский государственный медицинский университет

Н.Е. Санникова — д.м.н., профессор кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней, Уральский государственный медицинский университет

Л.В. Крылова — к.м.н., доцент кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней, Уральский государственный медицинский университет

Е.Ю. Тиунова — к.м.н., доцент кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней, Уральский государственный медицинский университет

М.И. Колясникова — ассистент кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней, Уральский государственный медицинский университет

Г.И. Мухаметшина — ассистент кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней, Уральский государственный медицинский университет

Адрес для переписки: [lvkrylova@rambler.ru](mailto:lvkrylova@rambler.ru)

\*\*\*\*\*

## ОЦЕНКА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

УДК 378.146

**И.Ю. Маклакова, Д.Ю. Гребнев, М.В. Попугайло,  
А.В. Осипенко, И.В. Вечкаева, О.А. Тренина, В.Ч. Юсупова**

Уральский государственный медицинский университет,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

В статье представлен анализ успеваемости студентов 3 курса медико-профилактического факультета по дисциплине «Патологическая физиология». Предложены мероприятия по повышению успеваемости студентов.

**Ключевые слова:** патологическая физиология, медико-профилактический факультет, успеваемость, экзамен.

## PERFORMANCE ASSESSMENT OF 3RD YEAR STUDENTS OF MEDICAL PREVENTIVE FACULTY IN THE DISCIPLINE «PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY»

**I.Yu. Maklakova, D.Yu. Grebnev, M.V. Popugaylo,  
A.V. Osipenko, I.V. Vechkayeva, O.A. Trenina, V.Ch. Yusupova**