

УДК: 61(071.1):378.147+616-053.2:614.252

**ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ШЕСТОГО КУРСА К СДАЧЕ ТЕСТОВОГО
ЛИЦЕНЗИОННОГО ЭКЗАМЕНА «КРОК 2»**

Ортеменка Е.П.

*ВГУЗ Украины «Буковинский государственный медицинский университет»,
58002, г. Черновцы, Театральна площа, 2*

Резюме. С целью оптимизации подготовки студентов к сдаче тестового лицензионного экзамена (ТЛЭ) «Крок 2» проведен этапный анализ знаний по педиатрии студентов 6-го курса (специальность «Лечебное дело») по результатам компьютерного экзамена во время занятий и самостоятельного тестирования студентами в сети дистанционного обучения «Moodle».

Анализ результатов заключительного тестирования по общей педиатрической базе ТЛЭ «Крок 2» показал, что студенты значительно улучшили свои результаты (71,2% правильных ответов при тестировании преподавателем в программе «Cascade» и 86,0% правильных ответов по данным самотестирования в среде дистанционного обучения «Moodle») в конце цикла относительно 56,1% правильных ответов в начале модуля № 5 «Педиатрия» (во всех случаях $P < 0,01$). При этом результаты заключительного компьютерного тестирования студентов с помощью программы «Cascade» статистически достоверно ассоциировали со средним баллом самотестирования студентов в системе дистанционного обучения «Moodle» ($r = 0,6$; $P = 0,005$).

Статистически доказана целесообразность самостоятельной работы студентов медицинского университета в среде дистанционного обучения «Moodle» наряду с необходимостью регулярного мониторинга преподавателем данного вида деятельности студентов с целью улучшения их подготовленности к сдаче ТЛЭ «Крок 2».

Ключевые слова: медицина, высшее образование, дистанционное обучение, контроль качества знаний, тестовый лицензионный экзамен «Крок 2».

**DISTANCE MONITORING OF THEORETICAL PREPAREDNESS OF THE SIXTH
YEAR MEDICAL STUDENTS TO THE TEST LICENSED EXAM «KROK 2»**

Ortemenka E.P.

*Higher State Educational Establishment of Ukraine «Bukovinian State Medical University»,
2, Theater square, Chernovtsi, Ukraine, 58002*

Abstract. In order to optimize preparation of medical students for the test license exam (TLE) «Krok 2» the quality of knowledge in Pediatrics of 6-th year students (specialty «General medicine»), based on their results of both the computer exam during practical training and students' self-testing in distance learning community «Moodle» has been analyzed.

Analysis of the results of the final testing in Pediatrics general base of TLE «Step 2» revealed that students significantly improved their results (71,2% of correct answers testing by teacher in the «Cascade» program and 86,0% of correct answers according to self-testing by the distance learning community «Moodle») at the end of the training compared to 56,1% of correct answers at the beginning of the «Pediatrics» Module №5 (in all cases $P < 0,01$). And, the results of the final computer testing of students with the program «Cascade» were associated with average grade of students' self-test with distance learning system «Moodle» ($r = 0,6$; $P = 0,005$).

Based on statistical analysis, with the aim of improving medical students' preparedness to successful writing of TLE «Step 2», the advisability of their self-work in the distance learning commu-

nity «Moodle» along with the need for regular monitoring of the such students' activity by a teacher have been proved.

Key words: medicine, higher education, distance learning, knowledge quality control, test license exam «Крок 2».

Введение

На сегодняшний день главной задачей высших учебных заведений (ВУЗов) является подготовка специалистов, способных постоянно совершенствовать свои знания и умения, а также быстро ориентироваться и принимать решения в современных условиях безудержного роста объема информации, в том числе профессиональной. В современных условиях быстрого ритма жизни и значительного информационного потока на фоне значимого прогресса в медицинских науках классические образовательные технологии, ориентированные преимущественно на передачу знаний от учителя ученикам, не удовлетворяют потребностям в подготовке и повышении квалификации медицинских кадров [1]. Одна из основных задач ВУЗа в условиях кредитно-модульной системы обучения – научить студента самостоятельно получать и обновлять знания, а именно дистанционные формы обучения способствуют развитию навыков самостоятельной работы и одновременно дают возможность получения массовой, доступной широкому кругу людей, современной информации и знаний по различным предметам [2, 3].

Основной методикой современных систем дистанционного образования является создание учебной информационной среды, которая включает в себя компьютерные информационные источники, электронные книги и учебники, видео- и аудиотеки. Такие образовательные учебные онлайн среды позволяют не только обучать студентов, но и осуществлять повышение квалификации преподавателей, в том числе, оперативно обмениваться информацией, приобретенным опытом с целью достижения большей эффективности учебного процесса [1, 4]. Так, в Буковинском государственном медицинском университете (БГМУ) создана компьютерная среда дистанционного обучения «Moodle», которая позволяет студентам не только теоретиче-

ски подготовиться к занятиям, ознакомившись с размещенными теоретическими методическими материалами, но и способствует лучшему освоению практическими навыками путем просмотра видеофайлов, освещающих технику и методику проведения определенных манипуляций, в том числе операций, а также самостоятельно осуществить оценку своих знаний путем онлайн-тестирования по данной тематике.

Важной составляющей учебной деятельности была и остается система контроля и оценивания, диагностики учебных достижений студентов. Контроль обучения, позволяющий отслеживать индивидуальные достижения каждого студента, проводится в течение всего обучения студента в ВУЗе с целью обеспечения целостности структуры знаний и способствования формирования мотивации к обучению [3, 5, 6]. По видам педагогический контроль традиционно подразделяют на входной (стартовый), рубежный и итоговый (заключительный). Входной контроль позволяет оценить готовность студентов изучать учебный модуль дисциплины, провести их дифференциацию по уровню подготовленности. Текущий контроль дает возможность преподавателю и самому студенту оценить глубину усвоения материала, выбрать индивидуальный темп обучения и своевременно контролировать учебный процесс. Рубежный контроль выявляет результаты определенного этапа и свидетельствует о готовности студента к переходу на следующую ступень обучения. Текущий и рубежный контроль позволяет увидеть индивидуальную траекторию движения студента на пути получения образования. Результаты итогового контроля свидетельствуют о степени усвоения содержания учебных дисциплин [1].

На сегодняшний день итоговым контролем уровня профессионализма выпускников медицинских ВУЗов, который должен соответствовать определенному квалифи-

кационному уровню и образовательно-профессиональной программе подготовки специалистов, является система стандартизированных лицензионных интегрированных экзаменов [7]. Тестовый лицензионный экзамен (ТЛЭ) «Крок 2», базирующийся на программе обучения студентов на протяжении IV-VI курсов, направлен на выявление умений выпускников медицинских ВУЗов применять свои знания для диагностики и определения тактики ведения наиболее распространенных заболеваний. Использование дистанционных форм обучения, а именно созданной в университетской среде «Moodle» открытой базы буклетов ТЛЭ «Крок 2» предыдущих лет, дает студентам возможность тренировки и динамического самоконтроля с целью подготовки к данному экзамену. В то же время на кафедре педиатрии и детских болезней БГМУ внедрен стандартизированный контроль знаний студентов путем компьютерного тестирования в программе «Cascade», в которой можно задать экзамен как в режиме «Крок 2 – общий педиатрический профиль», так и в режиме тестирования по отдельным субтестам (пульмонология, нефрология, неонатология, детские инфекции и др.).

С целью оптимизации подготовки студентов к сдаче ТЛЭ «Крок 2» проведен этапный анализ знаний по педиатрии студентов 6-го курса БГМУ (специальность «лечебное дело») по результатам компьютерного экзамена во время занятий и самостоятельного тестирования студентами в сети дистанционного обучения «Moodle».

Материал и методы

Нами проанализированы результаты тестирования по базе вопросов предыдущих лет ТЛЭ «Крок-2» 25 студентов 6-го курса БГМУ (специальность «Лечебное

дело»). В анализ включены результаты компьютерного тестирования студентов в начале и в конце занятий по педиатрии (модуль № 5) как по общей педиатрической базе вопросов «Крок 2», так и по тематическим субтестам, а также результаты их самотестирования в среде дистанционного обучения «Moodle».

Полученные результаты исследования анализировались при помощи программы «STATISTICA» StatSoft Inc. (версия 5) с использованием параметрического (по критерию Стьюдента, Р) и непараметрического (методом углового преобразования Фишера, Рф) методов расчета достигнутого уровня значимости с вычислением М (выборочное среднее) и m (ошибка среднего), а также min (минимальное значение) и max (максимальное значение) показателей и коэффициента ранговой корреляции (r).

Результаты и их обсуждение

Показатели подготовленности к сдаче лицензионного экзамена КРОК-2 (педиатрический профиль) студентов, обучающихся по специальности «Лечебное дело», приведены в табл. 1. Отмечено, что по данным входного тестирования по педиатрии, треть студентов (36,0%) не смогли верно ответить более чем на 50,5% вопросов, что считается положительным результатом при сдаче ТЛЭ «Крок 2», и только три студента (12%) смогли достичь уровня 75% верных ответов, который предложен кафедрой как минимальный положительный результат при решении тестовых заданий, правильные ответы к которым находятся в свободном доступе в среде «Moodle». В то же время при заключительном тестировании только три студента (12%; Рф <0,05) не смогли верно ответить более чем на 50,5% вопросов.

Таблица 1

Результаты тестирования студентов по общей педиатрической базе и тематическим субтестам, % правильных ответов (M±m (min-max))

КРОК 2 – исходный	Компьютерное тестирование, n=25					КРОК 2 – итоговый	Moodle
	Субтесты, результаты заключительного тестирования						
	Пульмонология	Нефрология	Неонатология	Кардиология	Гастроэнтерология	КРОК 2 – итоговый	
56,1±2,8 (26-90)	83,2±3,1 (30-100)	90,8±1,2 (77-100)	84,6±2,1 (59-100)	85,2±5,6 (76-93)	91,4±1,6 (73-100)	71,2±2,7 (41-96)	86,0±2,7 (54-100)

Анализ данных входного уровня знаний по отдельным разделам педиатрии показал, что у студентов, обучающихся по специальности «Лечебное дело», худший уровень базовых знаний оказался по неонатологии (средний результат тестирования составил 60,5%), а самый лучший – по нефрологии (результат составил 78,0% верных ответов). При этом процент неудовлетворительных (менее 75% правильных ответов) результатов входного тематического компьютерного экзамена оказался наибольшим (у 88% студентов) по субтестам «Неонатология», а наименьшим – по базе тестов по нефрологии (у 34,8% студентов). В то же время анализ результатов тестирования по общей педиатрической базе ТЛЭ «Крок 2» показал, что, в целом, студенты 6-го курса значительно улучшили свои результаты (71,2% правильных ответов при тестировании преподавателем в программе «Cascade» и 86,0% верных ответов по данным самотестирования в среде дистанционного обучения «Moodle») в конце модуля № 5 по педиатрии относительно входного уровня знаний (56,1% положительных результатов; $P < 0,01$).

Это, вероятно, свидетельствовало об освоении студентами теоретического материала во время практических занятий и самостоятельной работы в среде дистанционного обучения. Следует отметить, что положительные результаты заключительного компьютерного тестирования студентов ассоциировали с активностью их работы на сервере дистанционного обучения, о чем свидетельствует зарегистрированная статистически значимая положительная корреляционная связь результатов компьютерного тестирования студентов с помощью программы «Cascade» со средним баллом самотестирования студентов по базе педиатрических вопросов «Крок 2» в системе дистанционного обучения «Moodle» ($r = 0,6$; $P = 0,005$).

В то же время отмечено, что во время заключительного экзамена 48% студентов с первого раза не преодолели 75% барьер, который был выбран в качестве мини-

мального положительного результата тестирования. При этом, неудовлетворительные результаты заключительного тестирования студентов по открытой базе «Крок 2» ассоциировали с большим количеством пропущенных практических занятий, низким уровнем академической успешности (в среднем 3,1 балла по пятибалльной системе) и с недостаточной активностью самоподготовки в среде дистанционного обучения «Moodle».

Выводы

Таким образом, проведенный статистический анализ результатов подготовки к ТЛЭ «Крок 2» студентов 6-го курса, обучающихся по специальности «Лечебное дело», позволил сделать следующие выводы.

1. Анализ входного уровня знаний студентов по педиатрии показал недостаточный уровень их подготовленности по неонатальным вопросам, что указывает на необходимость уделять особое внимание данному разделу медицины во время практических занятий и мотивации студентов к интенсификации самостоятельного освоения именно этого педиатрического раздела.
2. Овладение студентами теоретического материала во время практических занятий по педиатрии в совокупности с их самостоятельной работой в среде дистанционного обучения «Moodle» значительно повышает уровень подготовки студентов к сдаче ТЛЭ «Крок 2».
3. Статистически значимая корреляционная связь результатов компьютерного тестирования студентов с результатами самотестирования студентов по базе педиатрических вопросов «Крок 2» в среде «Moodle» свидетельствует об эффективности дистанционных форм обучения и самоконтроля, а также о необходимости регулярного мониторинга данного вида деятельности студентов с целью улучшения их подготовленности к сдаче ТЛЭ «Крок 2».

Литература

1. Курицына, Г.В. Формы и методы контроля качества дистанционного обучения студентов ВУЗа [Текст] / Г.В. Курицына // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 8. – С. 17-21.
2. Мошнинова, Г.Н., Оразалина З.З. Особенности применения дистанционных образовательных технологий в вузе [Текст] / Г.Н. Мошнинова, З.З. Оразалина // Матер. VI межвузов. науч.-практ. конф. [«Дистанционное обучение в высшем профессиональном образовании: опыт, проблемы и перспективы развития» (Санкт-Петербург, 6 июня 2013 г.)]. – СПб.: СПбГУП, 2013. – С. 98-99.
3. Василенко, Н.В. Кредитно-модульна система організації навчального процесу з підготовки керівників загальноосвітніх навчальних закладів до управлінської інноваційної діяльності [Текст] / Н.В. Василенко // Освітологічний дискурс. – 2010. – № 1. – С. 122-132.
4. Кутузов, М.Н. Дистанционные технологии обучения в традиционном образовательном процессе / М.Н. Кутузов // Педагогика: традиции и инновации: материалы междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). Т. II. Челябинск: Два комсомольца, 2011. – С. 143-146.
5. Сметкина, О.М. Дистанционное образование: формы контроля учебной деятельности [Текст] / О.М. Сметкина // Матер. VI межвузов. науч.-практ. конф. [«Дистанционное обучение в высшем профессиональном образовании: опыт, проблемы и перспективы развития» (Санкт-Петербург, 6 июня 2013 г.)]. – СПб.: СПбГУП, 2013. – С. 99-101.
6. Прокопенко, О.В. Роль рейтинга в образовательном процессе ВУЗа [Текст] / О.В. Прокопенко, А.М. Карминский, О.В. Клименко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – № 4, Т. II. – С. 141-146.
7. Методы повышения зффективности обучения субординаторов [Текст] / Е.В. Прохоров, М.С. Острополец, Л.Л. Челпан // Проблемні питання педіатрії та вищої медичної освіти (зб. наук. праць, присв. пам'яті Ю.М. Вітебського). – Донецьк, 2010. – С. 339-340.