УДК:303.7:378.14 DOI: 10.22394/2071–2367–2018–13–5–48–59

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ СО СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ В УСЛОВИЯХ РИСКОГЕННОГО ОБЩЕСТВА

Ручина Е.В.[1]

Целью статьи является качественная и количественная оценка эффективности проведения занятий по неотложной медицинской помощи со студентами-медиками в контексте рискогенного общества. В центре анализа - развитие образовательных практик, ориентированных не только на повышение профессионализма сотрудников медицинской службы, но и на совершенствование подходов к обучению приемам неотложной медицинской помощи не имеющего медицинского образования населения.

Количественная часть исследования сформирована на основании статистического анализа опроса студентов. Качественная часть проведена на основании интервьюирования преподавателей, врачей, студентов. Эффективность занятия по неотложной медицинской помощи определяется прикладной значимостью изучаемого материала, активностью учащихся во время занятия, основанной на осознанном воспроизведении ключевых аспектов темы на основе разбора реальных клинических случаев.

Результаты исследования помогут определить наиболее эффективные компоненты занятия, в частности – симмуляционный курс, ассистирование, разбор реальных клинических случаев, групповой характер действий, ориентированных на развитие коммуникативных навыков.

Ключевые слова: неотложная помощь, интенсивная терапия, преподавание, обучение, качественный и количественный социологический анализ.

Ручина Екатерина Владимировна – кандидат медицинских наук, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, адрес:191015, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д.41,e-mail: ekaterina.ruchina@szgmu.ru

EFFICIENCY OF HOLDING CLASSES WITH MEDICAL STUDENTS ON EMERGENCY HELP IN CONDITIONS OF RISKOGENIC SOCIETY

RUCHINA E. V. – Candidate of Medical Sciences, II Mechnikov North-West State Medical University (Russian Federation, Moscow), e-mail: ekaterina.ruchina@szgmu.ru

The purpose of the article is the qualitative and quantitative analysis of the efficiency of holding classes in emergency medical care in the context of a risky society. In the center of the analysis is the development of educational practices aimed not only at improving the professionalism of medical service staff, but also at improving approaches to teaching emergency medical care to people without medical education.

The quantitative part of the study was formed on the basis of a statistical analysis of a student survey. The quality part is formed on the basis of interviewing teachers, doctors, students. The effectiveness of classes in emergency medical care is determined by the applied significance of the material studied, the students' activity during the class, based on the conscious reproduction of key aspects of the topic based on the analysis of real clinical cases.

The results of the study will help to determine the most effective components of the lesson, in particular, the simulation course, assistance, analysis of real clinical cases, group character of actions aimed at the development of communication skills.

Keywords: conceptual basics of classes, emergency care, intensive care, teaching, learning

Мировая практика оказания медицинской помощи пострадавшим, массово поступающим в лечебные учреждения, обнаружила значительные пробелы и существенные недостатки. Ситуация с неотложной помощью потребовала развития образовательных практик, ориентированных не только на повышение профессионализма сотрудников медицинской службы, но и на совершенствование подходов к обучению приемам неотложной медицинской помощи не имеющего медицинского образования населения.

В этой связи создание эффективных моделей проведения учебных занятий – активно обсуждаемая тема, а вместе с ней особого внимания заслуживает

разработка образовательных программ, ориентированных на подготовку населения страны и всей медицинской службы к действиям, адекватным условиям чрезвычайных ситуаций. Сегодня потребность общества в снижении рисков для пациентов в условиях экстренных ситуаций, высокая цена медицинской ошибки нуждаются в глубоко продуманном подходе к подготовке специалистов в области ургентной медицины, где простота, эффективность и вместе с тем социальная значимость действий считаются основными качествами профессионала-медика.

В качестве компонентов эффективной модели подготовки студентов рассматриваются следующие: компьютерный симмуляционный курс (предваряющий отработку практических навыков на манекенах), групповая работа, исходная постановка и решение студентами более сложных практических, в том числе коммуникативных задач в сочетании с традиционным подходом (теоретический курс лекций, обсуждение темы, симмуляционный курс). Следовательно, внимание исследования было сфокусировано не только на качестве подготовки профессионалов, способных действовать самостоятельно, но и профессионалов, готовых к командной работе в условиях социума.

Следовательно, подготовка студентов-медиков, переподготовка практикующих врачей и просвещение всего населения в контексте оказания неотложной помощи являются актуальной социальной проблемой, решение которой требует поиска оптимальных подходов к медицинскому образованию.

Целью проведенного исследования был поиск эффективной модели подготовки медиков по неотложной медицинской помощи.

Исследование проводилось в Северо-Западном государственном медицинском университете имени И.И. Мечникова во время проведения занятий по темам «Сердечно-легочная реанимация», «Острая дыхательная недостаточность». В исследование были включены студенты 4 курса лечебного и медико-профилактического факультетов (300 человек), обучающиеся на профильном учебном цикле кафедры анестезиологии и реаниматологии.

Помимо апробации модели занятия был проведен опрос студентов на предмет наиболее эффективных форм проведения занятия. Качественная часть исследования выполнена в форме интервьюирования студентов, преподавателей, практикующих врачей[1].

[1] Исследование проводилось на период с сентября 2016 г. по май 2018 г. и включает несколько направлений: практическую апробацию компонентов управленческой образовательной модели, обеспечивающей эффективное формирование у группы студентов устойчивых компетенций; итоговое тестирование, направленное на готовность каждым студентом оказывать неотложную

В количественной части исследования «Концептуальные основы обучения неотложной медицинской помощи студентов медицинского вуза» представлены результаты оценки: а) удовлетворенности учащихся (эффективность занятия с точки зрения обучающихся, для чего разработан опросник); б) стойкости и качества выживаемости знаний у учащихся (оценочная система ответов и практических навыков) после апробации разработанной модели занятия. Данное исследование является продолжением предыдущего, представляет более подробные результаты.

Результаты опроса студентов позволили обнаружить наиболее предпочитаемую форму занятия: симмуляционный курс – 40.74%, просмотр/обсуждение тематических видеофильмов – 3,70%;обсуждение/опрос – 12.96%; знакомство с реальными клиническими случаями – 37,04%; помощь действующим противошоковым бригадам приёмного покоя городских больниц – 42,59%.

При обсуждении наиболее эффективных методов преподавания студенты отмечают высокую результативность симмуляционного курса, работы у постели больного, разбора клинических случаев, а также значимость воспроизведения на оценку четко изложенного преподавателем лекционного материала. По мнению большинства опрошенных студентов, перечисленные методы способствуют формированию стойких знаний, мотивации.

Эффективным студенты считают занятие по неотложной медицинской помощи, включающее: а) симмуляционный курс (проигрывание нескольких клинических сценариев) с последующим обсуждением действий участников; б) ознакомление с советами профессионалов (по изучаемой теме); в) разбор типичных ошибок, допускаемых при оказании неотложной медицинской помощи пациентам; г) ознакомление с особенностями оказания помощи пациентам с изучаемой патологией в условиях ЧС; д) краткое, но содержательное ознакомление с вопросами психологии, организации помощи, юридическими аспектами.

Облегчает и дополняет профессиональную подготовку по медицине

помощь (коллективная и личная оценка); экспертную оценку качества подготовки студентов. Исследование выполняется на базе Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова Минздрава России. Апробация педагогических методик реализована в двенадцати группах 6-го курса (156 человек), протестировано сорок учащихся 4-го курса лечебного факультета. Длительность практического занятия по сердечно-легочной реанимации – 180 минут. Структура занятия выстраивалась по принципу «от теории к практике», варианты использованных методик применялись с учетом пилотности исследования, рандомно.

педагогическая деятельность студентов[1]. В медицинской профессии преподавательский опыт традиционно считался частью клинической и научной подготовки. Все врачи в определенной степени участвуют в обучении. Все врачи требуют базового обучения навыкам преподавания. В последние годы наблюдается более широкое признание важности обучения врачей преподаванию[2].

Качественная часть исследования.

Впечатление преподавателя (преподавательский стаж – 5 лет) от проведенного, приближенного к практике занятия. Занятие по теме «Острая массивная кровопотеря» состояло из нескольких компонентов: 1) присутствие студентов в операционной, наблюдение за проведением общей анестезии; 2) обсуждение темы по предварительно сформулированным преподавателем вопросам; 3) ознакомительное посещение отделения трансфузиологии.

Результат преподавания максимален при условии личного профессионализма преподавателя, его неравнодушной увлеченности процессом передачи знаний.К примеру, всё перечисленное не может быть навязанным, искусственным, естественная мотивация и энтузиазм, с которым передаются знания, – обязательные условия успешного учебного процесса. Важное значение для эффективности обучения имеет тот факт, что преподаватель должен быть активно практикующим врачом в преподаваемой дисциплине. Во время общей анестезии студенты самостоятельно (на основании предварительных рекомендаций преподавателя) заполняли наркозную карту, отслеживали этапы оперативного вмешательства, ориентируясь на официальный протокол операции, рассчитывали дозировки используемых в ходе анестезии препаратов, фиксировали время от прекращения подачи общего анестетика до пробуждения пациента и удаления эндотрахеальной трубки, помогали персоналу хирургического отделения транспортировать пациента в палату, следили за безопасностью транспортировки.

Теоретическая часть занятия представляла доклады учащихся по разделам изучаемой темы, в числе раздаточного материала для подготовки к ответам были действующие приказы МЗ РФ (363, 183Н).

---

[1] Marsh S. Effective teaching: 10 tips on what works and what doesn't / S. Marsh // The Guardian: сайт. – 2014. – URL: https://www.theguardian.com/teacher-network/teacher-blog/2014/oct/31/effective-teaching-10-tips (дата обращения: 15.04.2018)

[2] Computer-based simulation training in emergency medicine designed in the light of malpractice cases / A. Karakuş, L. Duran, Y. Yavuz [et al.] // BioMed Central medical education. Medical education. – 2014. – Vol. 14. – P. 155.

В завершающей части занятия студенты посетили отделение трансфузиологии, где действующий сотрудник отделения познакомил учащихся с основными этапами и особенностями заготовки и хранения препаратов крови. В итоге всеми участниками учебного процесса была отмечена высокая обучающая степень занятия. В апробированной модели занятия ключевое – нацеленность на активное вовлечение учащихся в клиническую работу, стремление к осознанию студентами всех выполняемых практикующими врачами и средним медицинским персоналом действий.

Обучение хирургии, особенно в операционной, считается одним из самых сложных видов обучения[1].

*Впечатления студента (4 курс, лечебный факультет) о личных сложностях, возникающих в клинической практике: «*С трудом даются истории болезни академические, где превалирует шаблонность. В то же время строго упорядоченная форма отчётности требует отказа от каких-либо вольностей речи, что воспитывает точность в изложении материала».

Становление врача требует развития определенного мышления, формирования умения вести историю болезни, вырабатывать привычку анализировать все факторы, влияющие на пациента, и, помимо этого, требует воспитания сочувствия, милосердия[2].

Студенты ценят поддержку, дорожат рекомендациями хорошей литературы, готовы помогать преподавателю, заинтересованы в получении полезного учебного материала. *Студент 6 курса лечебного факультета*: «Спасибо за список литературы, он мне, правда, очень помог, очень признателен за отзывчивость, если нужна какая-то помощь, я с удовольствием помогу, очень Вам признателен за поддержку. Я был бы рад ответить тем же, но пока не могу понять, где бы я был полезен. Если вдруг нужна будет какая-то помощь, я буду очень рад помочь. Пришлите, пожалуйста, презентацию первой лекции, она всем понравилась. Думаю, такое явное желание скорее получить её говорит само за себя».

Особенность хорошего учебника – способность пробуждать интерес у студентов. Хорошие учебники взаимодействуют со студентами[3].

---

[1] Communication skills training for emergency nurses / M. Ak, O. Cinar, L. Sutcigil [et al.] // International journal of medical sciences. – 2011. – Vol. 8, №5. – P. 397–401

[2] Objectives of Training in Emergency Medicine [Электронныйресурс] // McGill: сайт. – 2008. – URL: https://www.mcgill.ca/emergency/files/emergency/em_otr.pdf

[3] Education and Training of Emergency Medical Teams: Recommendations for a Global Operational Learning Framework [Электронныйресурс] / N.A. Camacho, A. Hughes, F.M. Burkle Jr [et al.] // PLOS Currents: Disasters: сайт. – 2016. – URL: http://currents.plos.org/disasters/article/education-and-training-

Поскольку нет предопределенной формулы, подход преподавателя должен зависеть от потребности ученика и особых трудностей, которые он испытывает. На протяжении всего процесса обучения преподаватель должен переоценивать цели ученика по мере их продвижения. Поэтому важно создавать новый план действий, лучше адаптированный к каждой новой ситуации. Наставник должен быть энергичным человеком с большим энтузиазмом.

Оценка потребностей и открытость преподавателя помогают лучше понять ситуацию студента. Участие и присутствие наставника, поддержка студента в сложной учебной ситуации заставляют ученика почувствовать себя ценным. Хорошему преподавателю всегда интересно помогать студенту. Предпочтительнее сказать ученику, что мы не знаем ответа, чем угадывать ответ. В иных ситуациях, возможно, полезнее и признать, что мы не можем быть подходящим наставником для помощи этому ученику[1].

Опыт работы в больнице, хирургии или уход за тяжелым пациентом на дому являются ключевыми. То, как вы размышляете о своем опыте, позволяет оценить вашу возможность стать хорошим врачом[2].

Студентка 5 курса лечебного факультета: «Наиболее ценной, правильной и эффективной считаю подготовку, предполагающую регулярные опросы (воспроизведение материала учащимся, проверка знаний студентов преподавателем). Нравится, когда учебный материал написан кратко и понятно и когда обязательно спрашивают заданное, а потом закрепляют на практике. Так, к сожалению, бывает не всегда».

Метод преподавания тематических исследований становится все более распространенной стратегией преподавания в области естественно-научного образования. Тематические исследования более эффективны, чем дискуссия и чтение учебников, способствуют изучению ключевых концепций, развитию навыков письменного и устного общения, пониманию значимости концепций в повседневной жизни. Научные тематические исследования следует рассматривать как предпочтительный метод обучения различным концепциям на курсах естественных наук[3].

---

of-emergency-medical-teams-recommendations-for-a-global-operational-learning-framework

[1] Camacho N.A. et al. (2016) Education and Training of Emergency Medical Teams: Recommendations for a Global Operational Learning Framework. – Available from: http://currents.plos.org/disasters/article/education-and-training-of-emergency-medical-teams-recommendations-for-a-global-operational-learning-framework/

[2] Emergency Medical Services [Электронныйресурс] / O.C. Kobusingye, A.A. Hyder, D. Bishai [et al.] // Disease control priorities: сайт. – 2006. – URL: https://dcp-3.org/sites/default/files/dcp2/DCP68.pdf

[3] Life as a Medical Student: 12 Things You Really Have to Know [Электронныйресурс] // Oxford Royale

Опытный преподаватель (стаж более 30 лет): «Высокого результата удавалось достигать в случаях индивидуальной работы с каждым клиническим ординатором, регулярный разбор-обсуждение клинических случаев всегда был привычной практикой».

Необходимые условия качественной подготоки подразумевают поддержку индивидуального обучения, предоставление студентам определенной автономии и ответственность их в отношении собственных действий. При этом важно продумывать план работы – документ, который описывает различные задачи, которые предполагается реализовать[1].

Групповая работа помогает учащимся научиться работать с людьми вне круга своих друзей, в том числе с разными людьми и опытом. Они могут даже научиться работать с теми, кто не согласен с ними, и другими, которых они не могут любить или хотят видеть другом[2].

Практикующий врач анестезиолог-реаниматолог (стаж 25 лет): «Сначала клинический практический опыт, потом можно учить других».

Преподаватели-медики имеют уникальную и важную двойную роль: обеспечить пациентам оптимальный уход и предоставить значимые возможности обучения для своих слушателей. При наблюдении за стажерами врачи должны помнить о медико-правовых рисках, которым они могут подвергаться[3].

Практикующий врач анестезиолог - реаниматолог (стаж 25 лет): «Для преодоления страха необходимо отлично знать типичные экстренные ситуации. Важно, чтоб студент умел рацинальнее распределять самостоятельное учебное время. Этому редко учат, но некоторые немедицинские виды деятельности – профессиональные занятия музыкой, спортом – способствуют формированию такой привычки».

Практикующий врач анестезиолог-реаниматолог (стаж 20 лет): «Должно быть стойкое знание основных, базовых вопросов специальности, чему нужно учить своевременно».

Academy: сайт. – 2017. – URL: https://www.oxford-royale.co.uk/articles/life-as-a-medical-student.html

[1] Doctors as teachers [Электронныйресурс] / Ch. George, V. Nathanson, C. Seddon [et al.] // Warwick. The Universitu of Warwick: сайт. – 2006. – URL: https://warwick.ac.uk/fac/med/study/ugr/mbchb/societies/slime/ products/teaching/doctors_as_teachers_bma_sept_06.pdf

[2] The Techniques and Strategies that Significantly Improve Student Engagement, and Teaching and Mentoring Effectiveness [Электронныйресурс] // Principles of Medical Education Maximizing Your Teaching Skills: сайт. – 2018. – URL: https://medicaleducators.hmscme.com/

[3] Learning operational strategies in surgery training / Sh. Paydar, X. Ghahramani, Sh. Bolandparvaz [et al.] // Journal of advances in medical education and professionalism. – 2014. – Vol. 2, N 2. – P. 92–94

Преподаватель и врач анестезиолог-реаниматолог (стаж преподавания 15 лет, стаж клинической практики 20 лет): «Читать, осознавать, досконально понимать базовые вопросы, внимательно к дозировкам; знание оборудования, понимание физиологии».

Врач анестезиолог-реаниматолог ургентной больницы, стаж 10 лет: «Уверена, что можно сделать процесс преподавания более результативным, если привлекать практикующих клиницистов, ориентироваться на их советы, расстановку приоритетов в изучаемых темах. В любом отделении есть врачи, которые, по мнению коллег и пациентов, являются наиболее профессиональными, их помощь в учебном процессе (например, редакции учебно-методических пособий) было бы справедливо стимулировать посредством дополнительной оплаты труда».

Учитель средней школы, стаж работы 25 лет:«Замечаю, что в настоящее время школы и вузы «переключают» на пустую писанину, переделывание учебных программ. Недостатки современного образования обусловлены, возможно, больше внутренними недоработками, чем потребностью в решительном вмешательстве в учебные программы, от чего может не быть пользы».

Получение медицинской степени считается одним из самых сложных академических достижений. Кроме того, врачи в процессе обучения проходят годы дополнительного обучения, чтобы специализироваться в соответствующих областях. Действительно, стать врачом далеко не легко. Становление эффективного врача не просто полагается на хорошие источники информации, книги. Для успешной карьеры в медицине врачи развивают чувство решимости и универсальный набор навыков для решения широкого круга проблем. И это не просто технические уроки с конкретными приложениями в больнице. Некоторые из этих уроков можно применять в разных областях. Но уверенность в себе как во враче требует, чтобы вы рассмотрели все возможные факторы, которые могли бы способствовать улучшению состояния пациента. В частности, это требует большого внимания к деталям, дальновидности, перспективного мышления и объективной оценки состояния пациента[1].

В эпоху внесения изменений в учебную программу необходимо выяснить, как влияют новые изменения преподавания. В выводах показано: учителя считают, что это не обязательно для них – изменить способ обучения, особенно для тех,

[1] Guyol G. 3 ways teach for America prepared me for medical school / G. Guyol // Teach for America: сайт. – 2015. – URL: https://www.teachforamerica.org/top-stories/3-reasons-why-teach-america-prepared-me-medical-school

кто не получал обучения по новым учебным программам. Учебный план и реформы должны быть апробированы до внедрения в реальный учебный процесс[1]. Совместная разработка позитивно влияет на профессиональное развитие и осуществление изменений в учебной программе, потому что благодаря этому учителя совершенствуют компетентность, расширяют практику и реализуют свое право на изменение учебных программ. Мы пришли к выводу, что совместная работа в командах способствует профессиональному развитию врачей[2].

Следовательно, современная модель подготовки медиков по неотложной медицинской помощи определяется социально значимой установкой занятия, прикладным характером изучаемого материала, активным и осознанным воспроизведением ключевых аспектов темы. Акцент на внутреннее побуждение и мотивацию студента к координирующей роли организатора мероприятий по неотложной помощи является важнейшим. Наиболее эффективные компоненты занятия – симмуляционный курс, ассистирование практикующим врачам в процессе оказания помощи пациентам, разбор реальных клинических случаев, групповой характер действий, ориентированных на развитие коммуникативных навыков. Описанная модель будет способствовать повышению качества высшего медицинского образования и, в перспективе, снижению летальностм и инвалидизации населения в результате травм

Библиография/References:

1. Bonney, K.M. Case Study Teaching Method Improves Student Performance and Perceptions of Learning Gains // Journal of microbiology and biology education. – 2015. – Vol. 16, № 1. – P. 21–28.

2. Camacho, N.A. et al. (2016) Education and Training of Emergency Medical Teams: Recommendations for a Global Operational Learning Framework. – URL: http://currents.plos.org/disasters/article/education-and-training-of-emergency-medical-teams-recommendations-for-a-global-operational-learning-framework/ (дата обращения: 06.06.2018).

[1] Guiding Principles for Quality Textbooks (Revised June 2016) // Education bureau: сайт. – 2016. – URL: https://www.edb.gov.hk/en/curriculum-development/resource-support/textbook-info/GuidingPrinciples/index.html

[2] Maw L. 7 tips to stand out to medicine admissions tutors / L. Maw // Times higher education: сайт. – 2017. – URL: https://www.timeshighereducation.com/student/advice/7-tips-stand-out-medicine-admissions-tutors

3. Communication skills training for emergency nurses / M. Ak, O. Cinar, L. Sutcigil [et al.] // International journal of medical sciences. – 2011. – Vol. 8, № 5. – P. 397–401.

4. Computer-based simulation training in emergency medicine designed in the light of malpractice cases / A. Karakuş, L. Duran, Y. Yavuz [et al.] // BioMed Central medical education. Medical education. – 2014. – Vol. 14. – P. 155.

5. Dalland C.P. Work plans as a tool for promoting self-regulated learning in lower secondary classrooms? / C.P. Dalland, K. Klette // Education Inquiry. – 2016. – Vol. 7, № 4. – P. 381–404.

6. Doctors as teachers / Ch. George, V. Nathanson, C. Seddon [et al.] // Warwick. The Universitu of Warwick: – 2006. – URL: https://warwick.ac.uk/fac/med/study/ugr/mbchb/societies/slime/products/teaching/doctors_as_teachers_bma_sept_06.pdf (дата обращения: 06.05.2018)

7. Education and Training of Emergency Medical Teams: Recommendations for a Global Operational Learning Framework / N.A. Camacho, A. Hughes, F.M. Burkle Jr [et al.] // PLOS Currents: Disasters. – 2016. – URL: http://currents.plos.org/disasters/article/education-and-training-of-emergency-medical-teams-recommendations-for-a-global-operational-learning-framework (дата обращения: 01.06.2018)

8. Emergency Medical Services / O.C. Kobusingye, A.A. Hyder, D. Bishai [et al.] // Disease control priorities. – 2006. – URL: https://dcp-3.org/sites/default/files/dcp2/DCP68.pdf (дата обращения: 31.06.2018)

9. Guiding Principles for Quality Textbooks (Revised June 2016) // Education bureau. – 2016. – URL: https://www.edb.gov.hk/en/curriculum-development/resource-support/textbook-info/GuidingPrinciples/index.html (дата обращения: 08.06.2018)

10. Guyol, G. 3 ways teach for America prepared me for medical school // Teach for America. – 2015. – URL: https://www.teachforamerica.org/top-stories/3-reasons-why-teach-america-prepared-me-medical-school (дата обращения: 08.06.2018)

11. Learning operational strategies in surgery training / Sh. Paydar, X. Ghahramani, Sh. Bolandparvaz [et al.] // Journal of advances in medical education and professionalism. – 2014. – Vol. 2, № 2. – P. 92–94

12. Life as a Medical Student: 12 Things You Really Have to Know // Oxford Royale Academy. – 2017. – URL: https://www.oxford-royale.co.uk/articles/life-as-a-medical-student.html (дата обращения: 24.06.2018)

13. Marsh, S. Effective teaching: 10 tips on what works and what doesn't// The Guardian. – 2014. – URL: https://www.theguardian.com/teacher-network/teacher-blog/2014/oct/31/effective-teaching-10-tips (дата обращения: 14.07.2018)

14. Maw, L. 7 tips to stand out to medicine admissions tutors // Times higher education. – 2017. – URL: https://www.timeshighereducation.com/student/advice/7-tips-stand-out-medicine-admissions-tutors

15. Objectives of Training in Emergency Medicine // McGill. – 2008. – URL: https://www.mcgill.ca/emergency/files/emergency/em_otr.pdf (дата обращения: 26.06.2018)

16. The Techniques and Strategies that Significantly Improve Student Engagement, and Teaching and Mentoring Effectiveness // Principles of Medical Education Maximizing Your Teaching Skills. – 2018. – URL: https://medicaleducators.hmscme.com/ (дата обращения: 06.06.2018)