

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**«Дистанционные и
симуляционные технологии в
подготовке врача»**

Материалы учебно-методической конференции

Благовещенск, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. СИМУЛЯЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ НА ЭТАПЕ ПОСТДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ Арженевская Т.В., Ходус С.В., Заболотских Т.В., Зверев А.С., Олексик В.С.....	7
2. ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА КАФЕДРЕ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ К.А. Арутюнян, Э.Л. Чупак	8
3. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ НА КАФЕДРЕ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ К.А. Арутюнян, Э.Л. Чупак	9
4. СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ НОРМАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ Баталова Т.А., Григорьев Н.Р., Чербикова Г.Е.....	11
5. ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И.А. Бердяева, Е.С. Борзенко.....	16
6. ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ Блоцкий А.А. Антипенко В.В.	20
7. ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО И СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ Л.Н. Войт, И.А. Бердяева, С.В. Ходус	21
8. СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ЗАНЯТИЯХ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ Володченко Н.П.	24
9. РОЛЬ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА ЦИКЛЕ ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ Гончарова О.М.	25
10. ДИСТАНЦИОННЫЕ И СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ В.В. Гребенюк, Г.Н. Марущенко	27
11. РОЛЬ ВНЕУЧЕБНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СИМУЛЯЦИОННЫХ ОБУЧАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПЕРВИЧНОЙ АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТА Дарчиева А.А., Зверев А.С., Заболотских Т.В., Ходус С.В., Арженевская Т.В., Войт Л.Н.	28
12. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ (РИСЗ) В ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКЕ ВРАЧА ПО ВОПРОСАМ КАЧЕСТВА	

ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ Е.М. Дердюк, Т.Н. Коробкова, С.Н. Леонтьева, О.И. Маркина	30
13. ВНЕДРЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ТРЕНИНГА СРЕДИ СТУДЕНТОВ 5-6 КУРСОВ НА ЦИКЛЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ Т.А. Долгих, Н.А. Марунич, Р.С. Матеишен, А.В. Гаврилов.....	32
14. СИМУЛЯЦИОННЫЙ ТРЕНИНГ «ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН» Е.П. Иванова	34
15. ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРАКТИКУЮЩЕГО ВРАЧА-ГИГИЕНИСТА Коршунова Н.В., Литовченко Е.А., Горбунов М.М.	36
16. РОЛЬ СИМУЛЯЦИОННОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ Коршунова Н.В., Литовченко Е.А., Горбунов М.М.....	38
17. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ Л.В. Круглякова, Л.К. Решетникова, М.В. Сулима	40
18. НОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА В ПРЕПОДАВАНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ Н.Р. Левченко, И.Ю. Макаров, Н.В. Меньщикова, С.С. Перфильева, Е.В. Дубяга	42
19. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАГЛЯДНОГО МАТЕРИАЛА И ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И.Ю. Макаров, Е.В. Дубяга, Н.В. Меньщикова, С.С. Перфильева, Н.Р. Левченко	43
20. СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ ПЕДИАТРОВ НА КАФЕДРЕ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ ФПДО С.В. Медведева, Т.В. Заболотских, Г.В. Григоренко, М.В. Харченко	44
21. ОСОБЕННОСТИ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ПРОПЕДЕВТИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ И.Г. Меньщикова, Н.В. Лоскутова, И.В. Скляр, Е.В. Магальяс, Ю.В. Квасникова	46
22. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ Н.В. Меньщикова, И.Ю. Макаров, С.В. Перфильева, Е.В. Дубяга, Н.Р. Левченко	50

23. МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫЕ СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ Ф.С. Миронов, Н. Семис – оол, Г.Э. Куулар	51
24. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МИНИ-КЕЙСОВ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ ВРАЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ» НА ФПДО А.Н. Мирошниченко	52
25. ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЯ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE А.Н. Мирошниченко	55
26. ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ OMR ДЛЯ СОЗДАНИЯ И ОБРАБОТКИ ОЦЕНОЧНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЛИСТОВ Олексик В.С., Ходус С.В., Гумирова М.А., Труш К.В.	58
27. МОДЕЛИ И ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ Павленко В.И., Нарышкина С.В.	59
28. СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ С КУРСОМ ФАРМАКОЛОГИИ О. Б. Приходько И. В. Кострова, С.А. Горячева	61
29. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОЧНОГО ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ А.П. Сахарюк	63
30. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ В ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ А.П. Сахарюк	65
31. РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ В АСПЕКТЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ Стукалов А.А.	68
32. ОСОБЕННОСТИ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ ЦИКЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО АНЕСТЕЗИОЛОГИИ – РЕАНИМАТОЛОГИИ Стукалов А.А.	69
33. ВЕБ - КВЕСТ – ОДНА ИЗ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ Н.А. Субачева, Н.А. Ткачева	70
34. ОБУЧЕНИЕ LSP В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ Н.А. Ткачева	72
35. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФГБОУ ВО АМУРСКАЯ ГМА МИНЗДРАВА РОССИИ Труш К.В, Ходус С.В., Олексик В.С., Завьялов А.А., Арженевская Т.В.....	74

36. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ MOODLE ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» Е.А. Уточкина, Г.А. Куприянова, Т.В. Кокина.....	75
37. СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ 6 КУРСА ФГБОУ ВО АМУРСКАЯ ГМА МИНЗДРАВА РОССИИ Ходус С.В., Заболотских Т.В., Зверев А.С., Арженевская Т.В., Гумирова М.А., Олексик В.С.	77
38. МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУРЫ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ НА КАФЕДРЕ ГИСТОЛОГИИ И БИОЛОГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ С.С. Целуйко, И.Ю. Саяпина, Н.П. Красавина, Т.Л. Огородникова	78
39. ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ КАФЕДРЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ Г.И. Чубенко, О.В. Бубинец, А.В. Прокопенко	81
40. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ Шанова О.В., Чупак Э.Л.....	82
41. ПРИМЕНЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В.В. Шамраева	84
42. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ФГБОУ ВО АМУРСКАЯ ГМА МИНЗДРАВА РОССИИ Шамраева В.В.	86
43. ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ СТАНДАРТНОГО ИМИТАЦИОННОГО МОДУЛЯ «ОСТРЫЙ СТЕНОЗИРУЮЩИЙ ЛАРИНГОТРАХЕИТ» Юткина О.С., Бабцева А.Ф.	89
44. К ВОПРОСУ О ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ СТУДЕНТОВ ПРИ СИМУЛЯЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ Юткина О.С.	91

СИМУЛЯЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ НА ЭТАПЕ ПОСТДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ

Арженевская Т.В., Ходус С.В., Заболотских Т.В., Зверев А.С., Олексик В.С.

В настоящее время во многих медицинских вузах внедряется обучение, основанное на применении симуляционных технологий. Вопрос обучения медицинских работников высокой квалификации является очень актуальным. В этой связи внедрение симуляционных технологий в обучении интернов и клинических ординаторов рассматривается как необходимость в осуществлении учебного процесса.

В структуру программ подготовки специалистов на послевузовском этапе в 2015–2016 учебном году был введен обучающий симуляционный курс на базе Симуляционно – аттестационного центра Амурской ГМА.

Начиная с сентября 2015 года, успешно реализуются симуляционные образовательные технологии подготовки медицинских кадров на всех этапах непрерывного профессионального образования — высшее образование, послевузовское образование (интернатура, ординатура) и дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации и профессиональная переподготовка).

Целью симуляционного курса является обеспечение готовности обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационными требованиями, предъявляемыми к врачу.

Задачами симуляционного курса для интернов и ординаторов являются формирование у обучающихся навыков диагностики различных критических состояний, основополагающих знаний и умений оказания неотложной медицинской помощи, квалифицированного проведения диагностических и лечебных мероприятий, необходимых для проведения интенсивной терапии (реанимации) неотложных и критических состояний различного генеза.

Форма проведения симуляционного курса – самостоятельная работа под контролем преподавателя. Было разработано учебно-методическое сопровождение симуляционных циклов обучения с использованием интерактивных технических средств: тестовые задания для интерактивных систем голосования, видеосюжеты критических ситуаций. Также в учебный процесс циклов симуляционного обучения введены дистанционные образовательные технологии и создан образовательный курс на базе системы дистанционного обучения Moodle, где размещены электронные образовательные ресурсы, тестовые задания и задачи для контроля качества обучения по освоению теории и практических навыков. Современный уровень развития технологии и методологии симуляционного обучения, позволили ввести в обучение врача новый вид практической подготовки и объективной оценки уровня практических знаний и умений — симуляционный тренинг — реалистичное моделирование сценариев критических состояний, различных медицинских манипуляций.

К отработке навыков на манекенах и симуляторах допускаются интерны и ординаторы, освоившие теоретическую часть после сдачи тестового контроля по теме. Общая трудоемкость симуляционного курса составляет 36 часов. После прохождения симуляционного курса врачи-интерны и ординаторы должны уметь провести реанимацию при клинической смерти с применением закрытого массажа сердца, внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких; обеспечить проходимость дыхательных путей различными способами, установить показания и производить катетеризацию периферических вен, распознавать и лечить такие неотложные состояния как – кардиогенный, анафилактический, септический, геморрагический, травматический, гемолитический шоки, пневмо-, гидро-, гемоторакс; проводить дифференциальную диагностику коматозных состояний. По окончании

симуляционного курса 100% курсантов успешно сдали зачет. Устный опрос выявил высокую степень удовлетворенности программой курса.

За 2015-2016 учебный год по программе симуляционного курса прошли обучение 31 группа (267 человек), из них клинические ординаторы 1 и 2 года обучения (86 человек), интерны (181 человек).

Таким образом, разработка и внедрение новой модели профессиональной подготовки интернов и ординаторов, посредством внедрения симуляционного обучения, позволит повысить их клиническую компетентность, а также будет способствовать увеличению безопасности их будущих пациентов. Несмотря на небольшой опыт работы, полученные результаты деятельности Симуляционно–аттестационного центра свидетельствуют о его достаточно высоком потенциале в развитии клинической компетентности обучающихся. Уровень владения клиническими навыками должен быть главным критерием оценки профессиональной квалификации в рамках непрерывного профессионального развития. Внедрение в учебный процесс подготовки медицинских кадров на всех этапах непрерывного медицинского образования обучающихся симуляционных курсов будет способствовать снижению врачебных ошибок, уменьшению осложнений и повышению качества оказания медицинской помощи населению.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА КАФЕДРЕ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

К.А. Арутюнян, Э.Л. Чупак

В современных условиях образовательной деятельности медицинского ВУЗа всё больше внимания уделяется системе дистанционного обучения. Информационная мобильность современного студента, индивидуализация обучения и повышение роли самостоятельной работы в теоретической подготовке будущего врача диктует необходимость использования дистанционной формы обучения. Поколению электронных книг и планшетов удобнее воспринимать информацию, поданную в «электронном», а не классическом «печатном» виде.

На дисциплине «Педиатрия» студентам лечебного факультета преподаются вопросы острых респираторных инфекций (ОРИ) у детей. Нередко у детей раннего возраста ОРИ протекают с развитием острого стенозирующего ларинготрахеита (ОСЛТ). ОСЛТ - это обструкция верхних дыхательных путей, сопровождающаяся развитием острой дыхательной недостаточности и характеризующееся лающим кашлем, дисфонией, инспираторным стридором и стенозом гортани различной степени выраженности.

Вариабельность клинических проявлений, невыраженная симптоматика на ранних сроках заболевания, особенно у детей раннего возраста, осложняют проведение своевременных и целенаправленных мероприятий по оказанию неотложной помощи врачами скорой медицинской помощи. В тоже время в большинстве случаев острые заболевания у детей требуют решительных, незамедлительных действий, как в плане диагностики, так и в выборе дальнейшей тактики. Особенно это относится к врачам первого контакта (скорой медицинской помощи и детской поликлиники), ибо от их правильных действий при неотложных состояниях во многом зависит исход заболевания. Поэтому необходимые лечебно-диагностические мероприятия должны проводиться в оперативном режиме с момента возникновения неотложной ситуации до стабилизации состояния ребенка и возможности обеспечения специализированной адекватной помощи в стационаре. Врачи должны чётко представлять систему организации неотложной помощи. В условиях дефицита времени и недостатка клинической информации на догоспитальном этапе применение алгоритмов при

неотложных состояниях является эффективным и безопасным. Алгоритм-это реально достижимый и нормативно утвержденный на определенный период времени уровень медицинской помощи.

На кафедре детских болезней практическое занятие со студентами 5 курса лечебного факультета по теме «ОРИ» проходит на базе симуляционно-аттестационного центра Амурской ГМА. Для студентов подготовлены и размещены на сайте САЦ необходимые для подготовки к занятию методические материалы, включая алгоритмы оказания неотложной помощи при стенозе гортани, с которыми студент может ознакомиться в любое удобное для себя время. Непосредственно в САЦ осуществляется тренинг оказания неотложной помощи при стенозе гортани у детей (симуляционно-аттестационный модуль (СИМ) «Стенозирующий ларинготрахеит») с помощью манекенов, имитирующих витальные функции, решаются ситуационные задачи. Студентам предлагается клиническая ситуация, симулирующая стеноз гортани. Студент должен собрать необходимую информацию, оценить степень стеноза и провести мероприятия неотложной помощи, включая расчет дозировки препаратов. При правильном выполнении алгоритма манекен симулирует положительную динамику, при невыполнении-наступает асфиксия.

Во время прохождения каждый обучающийся проявляет свои знания, техническую подготовку, скорость выполнения заданий, что подразумевает индивидуализацию контроля.

После того, как вся студенческая группа пройдет СИМ, преподаватель озвучивает ошибки, допущенные студентами во время выполнения алгоритма. Использование данного элемента дистанционного обучения студентов значительно повышает эффективность обучения в медицинском ВУЗе.

Таким образом, интеграция традиционных и современных дистанционных технологий в организации учебного процесса в высшей школе позволяет сделать более эффективным качество всего учебного процесса в целом.

Литература:

1. Использование современных электронных ресурсов на кафедре детских болезней/Материалы научно-методической конференции «Проектирование и ресурсное обеспечение образовательных программ, современные электронные образовательные ресурсы и методики обучения с их использованием»/Благовещенск, 2015, с.9-12. Арутюнян К.А., Чупак Э.Л., Бабцева А.Ф
2. Лаврентьев Г.В. Дистанционное обучение: теоретико-методологические основы // Вестник Алтайской академии экономики и права.-2012, Вып. 2 (25).
3. Соловых Г.Н., Кануникова Е.А., Фабарисова Л.Г., Тихомирова Г.М., Нефёдова Е.М., Осинкина Т.В., Ходячих И.Н. Опыт внедрения дистанционных форм обучения по блоку естественно-научных дисциплин в медицинских ВУЗах// Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ НА КАФЕДРЕ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

К.А. Арутюнян, Э.Л. Чупак

На современном этапе реформирования высшего образования в России приоритетным становится личностно-ориентированное обучение, которое направлено на формирование компетентностей. Основной компонентой новой образовательной программы является научно-исследовательская деятельность студента. В высшей медицинской школе результат процесса обучения выступает в виде формирования

профессионально значимых качеств личности студента - качеств, которые определяют его профессиональную компетентность и мастерство.

Одним из перспективных способов повышения эффективности процесса обучения является использование в качестве средства обучения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Использование ИКТ дает возможность развития личности, управлять своей познавательной и самостоятельной деятельностью, развития творческого мышления, формирование информационной культуры. В образовательном процессе можно использовать различные формы ИКТ: готовые электронные продукты; мультимедийные презентации (МП); учебные видеофильмы и звукозаписи, ресурсы сети Интернета. За счет использования МП развивается зрительная и письменная память; появляется возможность посмотреть пропущенное на слайдах; информация запоминается легче и на более длительный срок; сокращается время объяснения новой темы; легче воспринимаются схемы и примеры. ИКТ делают лекцию более эффективной и активизируют работу аудитории.

Мультимедийные ресурсы обеспечивают представление материала различными способами: с помощью текста, графики, фото, видео, звука и анимации. Мультимедиа ресурсы не заменяют учителя и учебники, но в то же время создают принципиально новые возможности для усвоения материала. Практические занятия с использованием компьютерных технологий позволяют сделать их более интересными, продуманными, мобильными. На каждом занятии по «Педиатрии» применяются ИКТ.

Информационно-коммуникационные технологии позволяют выполнить дома значительно более полноценные практические занятия – от виртуального посещения музея до лабораторного эксперимента, и тут же провести аттестацию собственных знаний, умений, навыков. Домашнее задание становится полноценным, трёхмерным, оно отличается от традиционного так же, как фотография невысокого качества от объёмного голографического изображения. С ИКТ изменяется и первый компонент – получение информации. Одно дело – изучать текстовые описания этиологии, патогенеза, клиники заболеваний, совсем другое – увидеть их и исследовать в интерактивном режиме.

Древняя китайская пословица гласит: «Расскажи мне, и я забуду. Покажи мне, и я запомню. Дай мне попробовать, и я научусь». В этих замечательных словах показаны новые возможности самостоятельной учебной работы.

На своих занятиях мы широко используем технологии интерактивного обучения, современные компьютерные средства обучения с использованием мультимедиа-технологии, презентации, электронные методические пособия и учебники. Английское слово multimedia в переводе означает «много способов». По сути - это представление учебных объектов множеством различных способов, т.е. с помощью графики, фото, видео, анимации и звука. Иными словами, используется всё, что студент способен воспринимать с помощью зрения и слуха. Одной из приоритетных задач ассистента кафедры детских болезней Амурской ГМА является оптимизация учебного процесса, совершенствование методики преподавания, применение инновационных образовательных технологий. Для выполнения этих задач преподаватели творчески подходят к проведению практических занятий, умело применяя и чередуя имеющийся и постоянно пополняющийся дидактический материал с использованием технических средств обучения, позволяющих проводить занятия на современном уровне [2].

Использование компьютерной презентации на занятиях преследует следующие цели:

1. обеспечение наглядности учебного процесса;
2. повышение мотивации обучающихся;
3. увеличение объема нового материала на занятиях и сокращение времени на его объяснение;

4. выполнение виртуальных демонстрационных показов с использованием недоступного оборудования.

Яркий иллюстративный материал, применяемый в слайдовой интерпретации, наиболее наглядно и доходчиво, с помощью преимущественно зрительного и слухового восприятия позволяет привлечь внимание студентов к изучению нового материала и вызывает максимальную заинтересованность, расширяет возможности преподавателя.

Таким образом, практические занятия с использованием ИКТ – это один из самых важных результатов инновационной работы. Использование ИКТ позволяет осуществить задуманное, сделать занятия более результативным, чем при использовании традиционных методов, способствует повышению качества подготовки квалифицированных специалистов, производительности труда преподавателя: с их помощью повышается наглядность обучения, увеличивается точность изложения материала, экономится время.

Литература:

1. Булгакова, Е.Т. Использование информационных технологий в учебном процессе [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://science.ncstu.ru/articles/hs/12/07.pdf/file_download.

2. Осин, А.В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: открытые образовательные модульные мультимедиа системы [Электронный ресурс]/ А.В. Осин // Единое окно – Режим доступа: http://window.edu.ru/window/library?p_rid=45271

3. Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы// Портал Министерства образования и науки РФ.- Режим доступа: <http://www.fasi.gov.ru/fcp/npki/>.

4. Преподавание детских инфекций на кафедре детских болезней с использованием элементов дистанционного обучения / Материалы учебно-методической конференции «Электронные образовательные технологии: возможности дистанционного обучения в медицинском образовании» Благовещенск 2016 с. 9-10 / К.А. Арутюнян, Э.Л. Чупак, А.Ф. Бабцева.

5. Использование элементов дистанционного обучения студентов на кафедре детских болезней АГМА / Материалы учебно-методической конференции «Электронные образовательные технологии: возможности дистанционного обучения в медицинском образовании» Благовещенск 2016 с. 66-68 / О.В. Шанова, Э.Л. Чупак, А.Ф. Бабцева.

СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ НОРМАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Баталова Т.А., Григорьев Н.Р., Чербикова Г.Е.

Способность думать,
подобно игре на скрипке
или рояле, требует
ежедневной практики.
Charles Spencer Chaplin

До недавних времен считалось, что стать хорошим врачом, ветеринаром или биологом можно только благодаря проведению опытов на животных. Моральная сторона вивисекции не принималась во внимание. В настоящее время всё больше и больше студентов из разных стран отказываются участвовать в опытах над животными. Выражая сознательный протест, они руководствуются убеждением, что убийство живого существа ради того, чтобы научиться лечить, или чтобы изучить тот или иной биологический процесс, недопустимо.

Студенты настаивают на свободе совести, свободе выбора и зачастую, не добившись решения в свою пользу, подают в суд на свое учебное заведение. Первый такой случай был в 1987 году, когда американка Дженифер Грехем отказалась от участия в вивисекции в рамках курса физиологии. В результате ей не зачли данную дисциплину. Она обратилась в суд и выиграла дело.

После этого события был утвержден Билль прав калифорнийских студентов, позволяющий студентам не участвовать в опытах на животных, если это противоречит их нравственным принципам. А судебные процессы, в которых в качестве истцов выступали студенты, испытывающие сострадание к животным, стали достаточно распространенным явлением. Некоторым студентам даже был возмещен моральный ущерб (рекорд - 90 тыс. долларов). "Я была первой студенткой в Германии, выигравшей судебный процесс против своего университета, поводом для которого была жестокость по отношению к животным во время экспериментов" - пишет студентка Франкфуртского Университета Биргит Воллм.

В Италии, Великобритании и Швеции существует закон, разрешающий студентам отказаться от проведения опытов на животных, если это противоречит их нравственным убеждениям. В этом случае университет обязан предоставить им гуманную альтернативу.

В настоящее время учёными разработано более 500 альтернатив к экспериментам на животных. Альтернативы - это трехмерные модели, компьютерные программы, интерактивные видеодиски, видеофильмы, культуры тканей и клеток, трупы животных, умерших естественной смертью. Главный аргумент сторонников вивисекции – это то, что при работе исключительно с альтернативами студент не получит практического опыта. Компьютерные программы - это один из наиболее простых и наглядных вариантов альтернатив, которые используются для замены подопытных животных.

Сейчас многие университеты постепенно отходят от экспериментов на животных и внедряют в учебный процесс гуманные альтернативы. Очень часто столь положительные перемены происходят благодаря тому, что студенты активно отстаивают свою позицию не причинения вреда животным. Но не только в этом дело. Многие гуманные альтернативы на самом деле эффективнее вивисекции, в чем преподаватели смогли убедиться во время работы с теми, кто добился права учиться с помощью альтернативных методов. Кроме того, проводились специальные исследования, целью которых было выяснить, насколько гуманные альтернативы действенны. Оказалось, что большинство современных альтернатив способствуют обучению и получению практического опыта не хуже, а иногда даже лучше чем вивисекция.

Преимущества альтернатив объясняются следующими причинами:

- ✓ Альтернативные методы интересны и легко запоминаются (например, виртуальная реальность, проведение экспериментов на себе);
- ✓ Они позволяют подобрать индивидуальный темп обучения;
- ✓ Опыты на животных не всегда удаётся воспроизвести, в то время как при использовании, например, компьютерной программы, студент может повторить опыт несколько раз и при самых разных условиях;
- ✓ Альтернативные методы экономичны. Многие из них недорого стоят, в то время как ежегодные затраты на покупку и содержание подопытных животных могут быть весьма значительными.

Вот почему в настоящее время в учебных заведениях Нидерландов, Швейцарии, Аргентины, Словакии больше не проводится вивисекция; альтернативные методы обучения используются в большинстве вузов Италии, Швеции, Англии и Германии. При этом не пришлось жертвовать качеством образования. Более того, благодаря альтернативам, качество образования улучшилось.

Отрицательное отношение к опытам на животных зарубежных коллег поддерживают студенты и преподаватели из России и стран СНГ: "Сейчас мы изменили всю программу практических занятий по физиологии и анатомии и полностью отказались от использования животных в образовательном процессе. Компьютерные программы по анатомии позволяют студентам видеть тела и структуры в различных проекциях и планах. В рамках физиологии использование этих программ, прежде всего, позволяет нам спасти жизни многих животных, а также даёт возможность успешно работать с теми студентами, которые по этическим причинам не желают причинять боль и страдания животным" - пишет в своём докладе "Обучение физиологии возможно без убийства" Николай Макарчук, заведующий кафедрой физиологии и анатомии Киевского национального университета им. Т. Шевченко.

Выполнение практической работы является неотъемлемой частью изучения физиологии. Проведение экспериментов позволяет студенту пронаблюдать физиологические процессы, влияние на них различных факторов, выявить определенные физиологические закономерности, освоить методы исследования физиологических функций. К сожалению, в рамках аудиторного времени образовательного процесса, в том числе и практических занятий, невозможно провести полностью эксперимент с использованием животных. Решение проблемы ознакомления студентов с современными методами исследований естественно ставит перед преподавателем вопрос о необходимости обновления и постоянного совершенствования оборудования лаборатории, связанного с существенными и постоянными финансовыми затратами. Необходимо отметить, что постановка многих "простейших" экспериментов, подтверждающих правильность основных физиологических законов и закономерностей, оказывается весьма трудной с технической точки зрения при массовой постановке. Моделирование физиологических процессов средствами компьютерной графики, напротив, оказывается сейчас наиболее простым и доступным для многих лабораторий инструментом для демонстрации различных процессов и явлений. Многие проблемы неразрешимые при постановке реальных экспериментов, при компьютерном моделировании оказываются легко устранимыми. Виртуальные лабораторные работы позволяют не только в лучшей мере освоить фундаментальные физиологические явления и законы, но и познакомиться с основными приёмами проведения и обработки естественно-научного эксперимента. Кроме того, виртуальная лаборатория решает проблему обеспечения учебного процесса экспериментальными животными. В этом случае снимаются вопросы о расходах на содержание различных животных в достаточном количестве и этические проблемы, связанные с запретом проведения острых экспериментов студентами на животных без наркоза.

Актуальность компьютеризации физиологического эксперимента обусловлена целым рядом причин:

- нередко вместо устаревших или вышедших из строя стационарных измерительных приборов проще и дешевле установить одно устройство сбора данных, интегрированное с компьютером

- устройства сбора данных обеспечивают одновременное измерение множества сигналов, в то время как использование классических приборов требует использование в одном эксперименте нескольких установок; согласованной работы нескольких опытных экспериментаторов и т.д.

- устройства сбора данных позволяют автоматизировать процесс измерений; кроме того, электронное устройство способно снимать экспериментальные точки со значительно большим временным разрешением, чем человек;

– компьютеризация реального эксперимента открывает широкие перспективы по созданию удаленного доступа к реальным установкам и к дистанционно у выполнению реальных лабораторных работ;

– наконец, актуальность компьютеризации лабораторных и научных экспериментальных установок обусловлена тем фактом, что на сегодняшний день клинические методы исследования и наблюдения за пациентом производится через компьютер.

В связи с этим в процессе преподавания нормальной и клинической физиологии активно используется симуляционный комплекс «Виртуальная физиология». Предлагаем свои выводы и суждения об опыте применения этого комплекса.

Использование компьютерной симуляции в учебном процессе обусловлено задачей повышения наглядности и научно – теоретического уровня изложения материала. Студент получает большие возможности для исследовательской, творческой деятельности, что стимулирует развитие его умственных способностей, делает усваиваемые знания глубже и прочнее. На наш взгляд, компьютерное моделирование имеет особое значение в тех случаях, когда невозможно поставить натуральный эксперимент.

Студент может исследовать явление, изменяя параметры, сравнивать полученные результаты, анализировать их, делать выводы. Например, задавая разные значения диаметров приносящей и выносящей артериол почки, осмотического и гидравлического давлений, измерять величину диуреза, определяя тем самым влияние этих факторов на диурез. При использовании в этом случае животных необходима постановка минимуму четырех вариантов в каждой группе одновременно, что весьма проблематично.

Современная программа по физиологии включает целый ряд весьма непростых для понимания вопросов. Самым убедительным приемом при обсуждении таких вопросов является демонстрация физиологических процессов на животном с использованием реального оборудования. К сожалению, не всегда имеется возможность продемонстрировать сложный эксперимент в условиях учебной лаборатории. В таких случаях виртуальные эксперименты, смоделированные на экране компьютера, позволяют привлечь внимание студентов для изучения трудных вопросов и становятся хорошей методической поддержкой при организации учебного процесса.

В обучении физиологии необходимо ликвидировать определенную оторванность теоретического материала от его клинического применения. Практическим применением теории является построение теоретических моделей реальных процессов и явлений. Для полноценного овладения теорией студенты должны не только изучить основные теоретические концепции, но и познакомиться с построенными на их основе клиническими методами диагностики и лечения, представлять область их применимости.

Можно выделить основные пути применения виртуального эксперимента, обуславливающие его актуальность:

– виртуальный эксперимент как замена реального эксперимента в случае трудности его реализации (дорогостоящее оборудование, опасность и т.д.)

– виртуальный эксперимент при невозможности в учебных условиях провести работу в режиме реального времени;

– виртуальный эксперимент для самостоятельной работы студентов или подготовки их к работе на реальной установке.

Как и любой другой метод, виртуальная симуляция имеет свои недостатки. Применяя компьютер, необходимо следить за тем, чтобы студент не превратился в автомат, который умеет мыслить и работать только по предложенному ему кем-то алгоритму. Обучающие и контролирующие программы должны предоставлять

пользователю возможность построения своего собственного алгоритма действий, а не навязывать ему готовый, созданный программистом. Благодаря построению собственного алгоритма действий, студент начинает систематизировать и применять имеющиеся у него знания к реальным условиям, что особенно важно для их осмысления. Следует также отметить, что часть виртуальных работ отличается излишним упрощением.

В ходе создания виртуального прибора возникает принципиальный вопрос: что должна обеспечивать модель прибора в первую очередь - реализм, схожесть с натурным экспериментом, или модель должна нести методическую нагрузку, быть нагляднее и в некотором смысле проще реального эксперимента.

То же самое относится и к управлению виртуальной установкой: с одной стороны, можно сделать поведение пользователя строго детерминированным, когда переход к некоторому действию невозможен без выполнения других действий, которые предполагается выполнить сначала.

Например, в практической работе по измерению основного обмена нельзя сделать инъекцию тироксина крысе, если она находится в экспериментальной камере. Необходимо вначале сделать инъекцию, а затем поместить животное в экспериментальную установку. Такой подход обеспечивает хорошее понимание студентом правильной последовательности действий в ходе эксперимента, но с другой стороны, при работе с реальной установкой никто не подсказывает, каков алгоритм действий (в исключительных случаях это делает преподаватель), поэтому и в виртуальной работе, по идее, последовательность действий должна быть произвольной. Так или иначе, очевидно, что следует искать некий компромисс между двумя подходами, варьируя степень детерминированности поведения для разных экспериментов. Однако тот факт, что модель должна быть динамичной и обеспечивать высокую степень интерактивности не вызывает сомнения. Современные виртуальные модели должны обладать следующими достоинствами:

- очевидным сходством реальных физических приборов и их реального поведения во времени и пространстве;

- виртуальный эксперимент визуально несильно должен отличаться от натурального аналога;

- ход работы и обработка результатов не должны отличаться от соответствующих для реального эксперимента. Например, при проведении опыта по изучению факторов, влияющих на величину артериального давления вначале проводится измерение исходных параметров, а только затем студент приступает к изменению различных входных данных и отмечает изменение давления;

- как и при проведении эксперимента на реальной установке, в виртуальной работе студенты сталкиваются с переходными процессами, необходимостью временной выдержки перед снятием показаний.

- в моделях должна быть учтена случайная ошибка, вносящая погрешность в результат, благодаря чему результаты, полученные разными студентами отличны друг от друга, как и при проведении работы на реальных установках. В используемой симуляции студенты могут получить различные значения артериального давления в зависимости от изменения изучаемого фактора. Однако при использовании одинаковых параметров студенты получают одинаковые результаты.

При наличии экспериментальной базы дублирование реальных демонстрационных опытов в компьютерной модели не имеет смысла, лучше увидеть опыт «живьём». Применение компьютерных демонстраций связано с тем, что они позволяют наглядно показать протекание процессов в адекватной модели тогда, когда невозможен реальный эксперимент: Например, при использовании компьютерной симуляции студент может проследить механизм действия АДГ, альдостерона на

величину диуреза. Развитый диалоговый режим работы с современными ЭВМ позволяет создавать активно выполняемые компьютерные эксперименты, по методике своего выполнения близкие лабораторным работам. Виртуальная реальность дает возможность моделировать перенос в пространстве и во времени, а также осуществлять наглядные трансформации объектов не только макро-, но и микромира. Приобретаемые при этом знания, умения, новый опыт могут играть существенную роль в развитии, становлении человека и как профессионала, и как личности в целом.

В учебном процессе используются те натурные эксперименты, в ходе которых не причиняется вреда животному, например, изучение тонических рефлексов на кролике, наблюдение за поведением крыс в различных экспериментальных установках. В контексте виртуального моделирования требуется детализация таких принципов, как: единство учебного и воспитательного процесса; связь обучения с клинической практикой; научность и доступность, систематичность и последовательность обучения; сознательность и активность студентов в обучении; наглядность обучения.

Литература.

1. Нижегородов В.В. Моделирующий виртуальный эксперимент. http://www.mami.ru/science/aai77/scientific/article/s14/s14_18.pdf
2. Шевчук Е.В., Трапезников Е.В. К вопросу о реально-виртуальной лаборатории и виртуальном эксперименте.
5. http://www.rusnauka.com/10_DN_2012/Informatica/2_107036.doc.htm
4. <http://www.vita.org.ru/new/2006/April/11.04.06.htm>

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И.А. Бердяева, Е.С. Борзенко

Качество оказания медицинской помощи населению страны, оптимальное использование ресурсов системы здравоохранения, повышение эффективности здравоохранения субъектов Российской Федерации, определенные указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 598, напрямую зависят от уровня подготовки медицинских специалистов, владеющих современными методами диагностики и лечения заболеваний, способных применять новейшие достижения медицинской науки, обеспечить профилактическую направленность ведения пациента.

Согласно рекомендациям Всемирной федерации медицинского образования современное медицинское образование состоит из двух последовательных этапов: базового (додипломного) и последипломного медицинского образования. Профессиональное развитие или повышение квалификации является непременным условием успешной врачебной деятельности. Основная цель последипломного образования - сохранение на должном уровне, пересмотр, углубление и расширение знаний и навыков. Медицинское последипломное образование характеризуется особыми отношениями участников образовательного процесса, здесь важна высокая степень ответственности, сильная мотивация к совершенствованию своих знаний и умений. Данная образовательная система направлена на улучшение теоретических и практических навыков выпускников высших медицинских образовательных учреждений, повышение степени их готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, углубление знаний по избранной специальности, обмен опытом между коллегами соответствующей специальности. Особенностью современной последипломной подготовки является ориентированность на потребности здравоохранения в регионе.

В настоящее время идет коренная перестройка системы дополнительного профессионального образования (ДПО), что связано с этапным переходом к системе

аккредитации специалистов. Он регламентирован вступлением в силу с 1 января 2016 года статьи 69 Федерального закона от 21 января 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». В системе ДПО будет осуществляться первичная специализированная и повторная аккредитации. Однако существующая модель проведения тематического усовершенствования последиplomного медицинского образования не способна обеспечить непрерывность процесса подготовки специалистов в быстро изменяющихся условиях профессиональной деятельности врачей, постоянном обновлении мирового опыта по тем и иным проблемным вопросам медицины. По инициативе Минздрава России, Национальной Медицинской Палаты и профессиональных медицинских обществ по различным специальностям с 01.12.2013 г. в России стартовал федеральный пилотный проект по непрерывному медицинскому образованию для врачей первичного звена. Пилотный проект «Внедрение НМО» проводится Координационным советом по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России с целью отработки основных принципов внедрения непрерывного медицинского образования. Согласно приказу Минздрава России № 328 от 09.06.2015 г. было решено продление Пилотного проекта до 2020 г. с включением врачей всех специальностей и всех ВУЗов. Непрерывное медицинское образование (НМО) означает период образования или переподготовки врачей, начинающийся после завершения базового и последиplomного медицинского образования, продолжающийся в течение всей профессиональной жизни врача. Поэтому НМО является профессиональным, крайне необходимым для каждого врача образованием и, в то же время, служит предпосылкой для улучшения качества охраны здоровья. НМО в корне отличается от предшествующих двух этапов медицинского образования: базового и непрерывного последиplomного. В то время, как последние два сопровождаются определенными правилами и нормами, НМО, главным образом, подразумевает в большей степени самоконтроль и основанное на практике активное самообучение, в отличие от контроля за обучением со стороны. Помимо задачи повышения уровня индивидуального профессионального образования, целями НМО являются также сохранение и развитие компетенций (знаний, навыков и умений) каждого врача, необходимых в работе с постоянно меняющимися запросами пациентов. В задачи также входит развитие системы охраны здоровья, реагирующей на новые научные открытия в медицине и сталкивающейся с увеличивающимися требованиями лицензированных субъектов и общества.

Приказ Минздрава России от 11.11.2013 г. № 837 утвердил «Положение о модели непрерывного медицинского образования (НМО) в РФ для участковых врачей терапевтов и педиатров, а также для врачей общего профиля». Согласно этой модели, образовательная программа для НМО должна иметь модульный характер, а доля дистанционного обучения в ней должна составлять не менее 50%, что позволяет значительно расширить возможности последиplomного медицинского образования и реализовать принципы модели «CRISIS Model», применяемой в современной медицине и состоящей из шести основных компонентов:

- 1) Convenience – удобство обучения: слушатель курса выбирает индивидуальную скорость прохождения курса, место и время обучения;
- 2) Relevance – актуальность содержания курса для практического врача;
- 3) Individualization – индивидуализация обучения и выбор модулей, наиболее важных для конкретного слушателя;
- 4) Self-assessment – возможность самопроверки и получения немедленных результатов проверочных тестов и задач, что позволяет обратить внимание на наиболее трудные для конкретного слушателя темы;
- 5) Independent learning – независимое обучение, в котором слушатель играет наиболее активную роль;

б) Systematic approach – системный подход (четко структурированные программы и курсы).

Использование информационно-образовательных технологий и дистанционного обучения открывает новые возможности для непрерывного обучения специалистов и их переподготовки, делая обучение более доступным. Кроме того, современное медицинское образование должно быть основанным на общемировом подходе и принципах доказательной медицины, знании современных классификаций и рекомендаций (Стандарты, Протоколы, Руководства научных обществ, основанные на Evidence Based Medicine (EBM) - медицины основанной на доказательствах, Стандарты оказания медицинской помощи и рекомендации по ведению больных), доступным, непрерывным; разносторонним; основанным на современных информационно-образовательных технологиях; активным (т.е. должен быть сделан акцент на активность, самостоятельность обучающихся, способность адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности).

Следование этим основополагающим принципам обеспечит успешность усвоения учебного материала, способствует формированию высокого уровня интеллектуального и нравственного развития медицинских работников, обеспечит конкурентоспособность специалиста и его интеграцию в мировой профессиональный процесс, владение методиками коммуникации и соблюдение правил биоэтики.

Дистанционное обучение с использованием веб-технологий наиболее полно отвечает требованиям к современному медицинскому образованию и дополняет существующую модель подготовки работников здравоохранения.

В настоящее время сформировался целый комплекс образовательных услуг, основанных на информационно-телекоммуникационных технологиях (ИКТ), включающий видеолекции, вебинары, дистанционные учебные курсы, размещение учебных материалов на Web-сайтах, обмен данными между тьюторами и обучаемыми по электронной почте, дистанционное тестирование и т.д. В условиях конкурентной среды, когда каждый врач в праве выбрать индивидуальный курс обучения, особые требования предъявляются к качеству предлагаемых образовательных программ, отдельных модулей. Однако у работающих врачей необходимость ежегодного обучения в другом регионе может вызвать ряд трудностей, связанных с отсутствием компетентной замены на период учебы, дежурствами, семейными обстоятельствами. В этой связи целесообразным является использование дистанционных технологий, как в обучающих циклах в режиме очно-заочного и заочного проведения, так и отдельных дистанционных модулях. Уже доказан факт, что дистанционное обучение (ДО) по определению не только обучение на расстоянии, когда преподаватель и учащийся разделены пространственно, но и особая технология учебы, основанная на хорошо разработанных методических материалах, доступ к которым не ограничен фактором времени и удаленности обучающихся от источников информации. При этом успешность и качество ДО существенно зависят от эффективной организации, качества используемых материалов и мастерства педагогов, участвующих в процессе. Цель развития ДО – сделать возможным изучение учебных дисциплин для каждого обучающегося, находящегося в любом месте. Очевидно, что ДО представляет собой самообразование, организованное в рамках учебного заведения, которое подтверждает приобретенную квалификацию соответствующим документом об образовании. ДО по своей специфике усиливает активную роль учащегося в собственном образовании; увеличивает объем образовательных массивов и эвристическую составляющую учебного процесса за счет интерактивных форм, мультимедийных обучающих программ и комфортных условий для учебы.

Соблюдая основные требования, предъявляемые к системе дистанционного обучения в ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России с использованием программной оболочки Moodle- это аббревиатура слов «Modular Object-Oriented

Dynamic Learning Environment» (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения) созданы обучающие курсы для студентов, включающие в себя методические материалы, графические объекты, направленные на визуализацию теоретического материала, оценочные средства, направленные на проверку степени освоения необходимых компетенций.

В настоящее время проводится оформление обучающих курсов для использования в системе непрерывного медицинского образования. В рамках курса запланированы сервисы, которые ранее не использовались у студентов. Для организации учебной, научной работы на главной странице курса будут представлены планы лекций, занятий, расписание, новостная лента объявлений и событий, с целью обеспечения удобства взаимодействия между участниками образовательного процесса. После регистрации на курсе слушателям будут доступны ссылки на электронную библиотеку. Ведутся разработки по проведению вебинаров. Чаще всего вебинары применяются для повышения уровня знаний и представляют особый интерес для последипломного медицинского образования, так как врач получает возможность, не прерывая лечебную деятельность, повышать свою квалификацию. В то же время особенностями вебинара, позволяющими отнести его к очной форме проведения занятий, являются:

- возможность проведения обучения в реальном времени;
- визуализация преподавателя с помощью веб-камеры;
- возможность демонстрировать слайды презентации PowerPoint, видеофайлы, рисунки, документы MS Office и т.п.;
- возможность преподавателя использовать в своей работе инструменты электронной доски, демонстрировать рабочий стол своего компьютера и проводить показ активных приложений;
- заочное знакомство обучающегося с другими участниками вебинара;
- в чате у обучающихся есть возможность задавать вопросы преподавателю, другим обучающимся, а также возможность комментировать их высказывания;
- технология позволяет организовать дискуссию между участниками вебинара.

Кроме того, осуществляется работа по созданию медиатеки (видеолекции). Видеолекции позволяют огромному количеству слушателей прослушивать лекции в удобном для них темпе освоения материала.

Программная оболочка *Moodle* позволяет создавать анкеты и социологические опросники с целью быстрого проведения социологического исследования и обработки данных. Кроме того, планируется использовать этот сервис с целью обратной связи, получения информации о курсе, пожеланий от обучающихся, выявления преимущественной востребованности тем.

Безусловно, основная часть курса размещена с возможностью последовательного освоения материала по темам внутри курса с контролем знаний путем проведения тестирования внутри курса после каждой темы. Мультимедиа учебные пособия могут быть представлены на CD-ROM - для использования на автономном персональном компьютере или быть доступны через Web, в частности, информационно-образовательное пространство Академии. Основным средством контроля результатов обучения являются тесты. Тестовые задания представлены как для контроля знаний студентов, так и в рамках последипломного медицинского образования и оснащены возможностью графической детализации. Кроме того, врачам будут представлены ситуационные задачи с использованием изображений (примером является оформление листа нетрудоспособности). Для удобства взаимодействия с официальным сайтом ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Министерством здравоохранения Российской Федерации, Министерством здравоохранения Амурской области, различными библиотеками, центром тестирования на сайте дистанционного

образования будет размещено большое количество ссылок для переходов на внешние информационно-образовательные ресурсы.

Таким образом, разработка и применение современных дистанционных технологий в системе высшего и последиplomного медицинского образования врачей, врачей – преподавателей, врачей – руководителей расширяет образовательное поле, позволяет слушателям кроме усвоения знаний, умений и навыков на теоретических и практических занятиях самостоятельно изучать новые учебные дисциплины, развивать профессионально важные качества личности, что значительно способствует дальнейшему становлению непрерывного профессионального образования.

Список используемой литературы:

1. Подзолкова Н.М., Шестак Н.В., Роговская С.И., Ерофеева Л.В., Коренная В.В., Скворцова М.Ю., Сафина Э.М. Дистанционное обучение в системе непрерывного медицинского образования: вебинары. Медицинское образование и профессиональное развитие. 2012. № 3. С. 57-64.

2. Есауленко И.Э., Суценко А.В., Чайкина Н.Н. Об итогах реализации пилотного проекта по непрерывному медицинскому образованию с применением дистанционного обучения в системе «moodle». Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья/2016/Выпуск 63 (I квартал)/Раздел III. Социальные проблемы медицины и здравоохранения.

3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sovetnmo.ru>.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

А.А. Блоцкий, В.В. Антипенко

Современные тенденции возникшие в системе высшего образования диктуют необходимость внедрения новых прогрессивных концепций в учебный процесс с привлечением информационно-коммуникационных технологий. Еще пятнадцать лет назад такие понятия, как дистанционное обучение практически не звучало в системе высшего образования. Но на современном этапе дистанционное обучение доказало свою значимость и востребованность на всех уровнях образовательной системы.

Стратегической целью дистанционного обучения является предоставление обучающемуся равных возможностей получения образования любого уровня по месту проживания или профессиональной деятельности на основе использования новых информационно-коммуникационных технологий. Дистанционная форма обучения является одной из ведущих форм образования, так как перспективы развития дистанционного образования прослеживаются во многих направлениях.

Основываясь на использовании технологий дистанционного обучения, система образования должна способствовать созданию дополнительных возможностей для большого количества молодых людей, включая тех, кто не может учиться в высших учебных заведениях с традиционными формами обучения из-за отсутствия финансовых или физических возможностей, профессиональной занятости или других причин.

При дистанционном обучении должны учитываться достижения как отечественной, так и зарубежной медицины, в процессе их использования необходимо расширять область их применения и аудиторию. Дистанционное обучение позволяет планировать, проводить и управлять учебным процессом. Среди возможностей использования системы дистанционного обучения можно выделить прохождение обучения самостоятельно, наряду с возможностью удаленного обучения. При прохождении дистанционного обучения большинство слушателей дистанционного обучения должны одновременно выполнять свои должностные обязанности в рамках профессиональных компетенций.

В обеспечении взаимодействия участников учебного процесса системы дистанционного обучения предоставляют такие средства организации общения пользователей, как форум, чат, блог, видеоконференция. Разработка учебного контента содержит набор инструментов, которые решают широкий диапазон задач. От создания простых тестов для проведения тестирования слушателей, до разработки сложных мультимедийных курсов. В рамках дистанционного обучения слушателям предоставляется методическая поддержка. В том числе они имеют возможность периодического on-line общения с преподавателем. Однако, во время обучения слушатели часто сталкиваются с необходимостью получения дополнительной информации.

Дистанционное обучение, в отличие от других форм обучения, предоставляет возможность дать слушателю доступ к большому количеству дополнительного материала, которым он может воспользоваться непосредственно во время обучения. Кроме того, в рамках дистанционного обучения очень важную роль играет организация групповой работы с участниками определенного курса. Должны быть предусмотрены совместные телекоммуникационные проекты участников курса с партнерами, организуя обсуждения, презентации групп и индивидуальные презентации промежуточных и итоговых результатов в ходе электронных телеконференций, обмена мнениями, информацией с участниками курса, а также при необходимости с любыми другими партнерами, в том числе и зарубежными через сеть Internet.

Контроль успешности подобного обучения должен быть оперативным при разработке соответствующих учебных материалов и итоговым со стороны ведущего преподавателя и консультантов в виде тестов, презентаций, творческих работ.

Перспективы развития дистанционного образования содержатся в расширении объема образовательных услуг. Используя дистанционное обучение, можно повысить квалификацию специалиста, осуществить переподготовку кадров, организовать процесс обучения для тех, кто не может получить образование по традиционной очной форме обучения. Одним из плюсов системы дистанционного обучения для высшего учебного заведения является доступность профессорско-преподавательского состава для обучающегося и получение знаний от ведущих специалистов.

Таким образом, дистанционное обучение, обладая такими преимуществами как эффективность, гибкость, модульность и параллельность, отвечает требованиям современной жизни, отсюда все повышающийся интерес к дистанционному обучению. У дистанционного обучения хорошие перспективы, связанные с реализацией обучения специалиста в течение всей жизни.

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО И СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Л.Н. Войт, И.А. Бердяева, С.В. Ходус,

В современных условиях концепция модернизации российского образования заключается в формировании универсальных знаний, освоении ключевых компетенций и совершенствовании опыта самостоятельной деятельности. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования предполагают смещение акцентов на сам процесс познания, мотивационную составляющую обучающихся, ведь эффективность данного процесса зависит от познавательной активности студентов.

Современная высшая медицинская школа должна не только подготовить и выпустить специалиста – профессионала, конкурентоспособного на рынке медицинских услуг, но человека творчески развитого, умеющего адаптироваться к условиям быстро меняющегося мира. Выпускника, который сможет легко организовать

самостоятельную деятельность, принимать решения и нести ответственность за свои поступки.

В Российской системе здравоохранения по-прежнему сохраняется дефицит медицинских работников, причем для ликвидации данной проблемы потребуются значительное количество времени. В связи с этим, отрасли необходимо не просто увеличение количества трудовых ресурсов, но и повышение его качественной составляющей. Также, в условиях дефицита человеческих ресурсов важную роль в правильном их использовании и рациональном распределении играют административно-управленческие кадры, владеющие знаниями специфических особенностей среды здравоохранения, требованиями как пациента, так и заинтересованных лиц в обеспечении качества медицинской помощи, характеризующиеся социальной зрелостью и личной ответственностью. Объем компетентности работника сегодня определяется профессиональным стандартом, где четко определены трудовые функции и трудовые действия. В соответствии с профессиональным стандартом программы подготовки кадров для сферы здравоохранения включают помимо совершенствования знаниевого компонента, значительное расширение практической части для приобретения умений и формирования навыков как медицинских, так и управленческих. Все это обеспечивается переходом на компетентностный подход к обучению.

Формирование ключевых профессиональных компетенций возможно только при использовании инновационных педагогических методик и технологий. Применение таких педагогических методик и технологий должно стать обязательным на всех стадиях профессионального образования. Современные инновационные методы включают систему дистанционного и симуляционного обучения, поддерживаемые на законодательном уровне.

В соответствии с Федеральным законом № 11-ФЗ от 28.02.2012 г. в существующий закон Российской Федерации "Об образовании" были внесены изменения в части применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Эти изменения направлены на совершенствование правового регулирования применения современных информационных и телекоммуникационных технологий в образовательном процессе (Федеральный закон Российской Федерации от 28.02.2012 № 11-ФЗ "О внесении изменений в Закон Российской Федерации "Об образовании" в части применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий").

Российская нормативная база в области образования дополнилась новыми понятиями и новыми дефинициями: "электронное обучение", "дистанционные образовательные технологии", "электронная информационная образовательная среда". Под электронным обучением понимается организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса (Федеральный закон Российской Федерации от 28.02.2012 № 11-ФЗ). Дистанционными образовательными технологиями называются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Безусловно, дистанционная форма обучения предусматривает внедрение в учебный процесс методов и средств, которые обеспечивают индивидуализацию занятий, повышение активности и самостоятельности обучаемых в приобретении знаний при консультационной помощи педагогов. Однако, целесообразно говорить

только о дистанционном обучении, реализуемом в рамках изучения теоретических курсов, курсов неклинических дисциплин или отдельных разделов клинических дисциплин.

Основными преимуществами системы дистанционного образования являются: доступность; модульность; высокая степень интерактивности; динамичность доступа к информации; возможность самоконтроля; активная справочная система; мультимедийность представления информации; возможность многократных повторений; усиление мотивации; высокая наглядность; развитие в процессе обучения; отсутствие «ошибкобоязни»; выбор личной образовательной траектории; возможность прохождения материала в индивидуальном темпе; конфиденциальность.

В Амурской государственной медицинской академии используются методики синхронного и асинхронного обучения. Синхронное обучение позволяет выполнять оценку знаний студентов в режиме реального времени с контролем каждого рабочего места, что исключает возможность участия в тестовом или ином виде контроля посторонних лиц. Асинхронное обучение удобно использовать с целью проведения обучающего тестирования, так как обучающий тест – это совокупность заданий, ориентированных на определение уровня усвоения небольших по объему аспектов содержания обучения, которые предполагают предоставление ученику возможности анализа и, возможно, исправления своих ошибок. Безусловно, данные тесты, лекции и занятия создаются для системы дистанционного обучения, которая используется нами в качестве поддержки очных занятий.

Безусловно, актуальны и востребованы элементы дистанционного обучения в системе довузовской подготовки. Более того, Министерством образования и науки Российской Федерации предусмотрена возможность использования дистанционных технологий при приеме в вуз (способ подачи документов, сдачи вступительных испытаний, проводимых вузом самостоятельно).

Современные информационные, в том числе дистанционные технологии активно используются при подготовке кадров высшей квалификации, являясь удобной составляющей в системе непрерывного медицинского образования.

Формирование профессиональных компетенций реализуется путем получения знаний, умений и практических навыков. В отношении практической составляющей на первое место выходит симуляционное обучение. Безусловно, всем медицинским вузам известна практика использования симуляционного обучения для формирования практических медицинских навыков, но еще недостаточно практического опыта в использовании симуляционного обучения в преподавании теоретических дисциплин таких, как общественное здоровье и здравоохранение. Рассматривая одну из классификаций симуляционных методик, рекомендуемых для использования при подготовке врачей клинических специальностей Российским обществом симуляционного обучения в медицине РОСОМЕД, предложенную Дэвидом Габа (David Gaba) - проф. Стэнфордского университета на основе используемых технологий, можно утверждать, что при подготовке управленческих кадров, данная классификация может быть применена почти в полном объеме: •Вербальные (ролевые) игры • Стандартизированные пациенты (актеры) • Тренажеры навыков (виртуальные модели) • Пациенты на экране (видеофильмы). •Электронные пациенты (манекены в симитированной обстановке больницы). Отрабатывая практические медицинские навыки, мы порой забываем о «человеческом» факторе. В условиях конкурентной среды, высокой нагрузке врач превращается в стандартизированного работника, заточенного на выполнение клинических протоколов и правильное заполнение медицинской документации. Эффективность лечения зависит не только от правильного лечения, но и от благоприятного психологического климата в системе «врач-пациент». В последнее десятилетие значительное внимание оказывается синдрому эмоционального выгорания, приводящему к профессиональной деформации

и физическому истощению. В этом вопросе актуальным является правильные взаимоотношения в коллективе, руководителя с подчиненными, сотрудников медицинского учреждения с родственниками, в соответствии с основами медицинской этики и деонтологии. Симуляционное обучение в данном ключе предоставляет возможность использования ситуационных задач и моделей профессиональной деятельности для индивидуального формирования навыка конкретных трудовых действий. Методики стандартизированного пациента, ролевой игры позволяют моделировать ситуации, связанные с формированием навыков профессионального общения. Если в играх заложена имитация практики поведения или деятельности, то в кейс-методе – имитируется ситуация, требующая решения. Это создает условия разностороннего применения кейсов для отработки навыков как в качестве отдельного типа активности, так и в сочетании с игровым проектированием.

В настоящее время в ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России ведется работа по разработке модулей симуляционного обучения по формированию навыков профессионального общения, включающая в себя анализ потребностей в конкретных вопросах, разработка ситуаций, включение тренинговых видов обучения, подбор ресурсов.

Список используемой литературы:

1. Мурашко М.А., Шарикадзе Д.Т., Кондратьев Ю.А. Современные подходы к качеству медицинской помощи // ОРГЗДРАВ. – 2016. - №2(4). – С. 37-43.
2. Сонькина А.А. Материалы Конференции / IV съезд РОСОМЕД-2015, в рамках Международной конференции "Инновационные обучающие технологии в медицине" / Навыки общения в клинической практике: возможности и необходимость обучения на вузовском этапе. – 2015.
3. Боброва И. И. Методика использования электронных учебно-методических комплексов как способ перехода к дистанционному обучению // Информатика и образование. - 2009. - N 11. - С. 124-125.

СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ЗАНЯТИЯХ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ

Н.П. Володченко

Преобразования в современном медицинском образовании направлены на формирование у студентов навыков врача общей практики. Известно, что лишь небольшая часть студентов посвятит себя в последующем хирургии. Однако, существует ряд вмешательств, выполнить которые в экстремальных условиях обязан врач любой специальности. Под этим подразумеваются: навыки квалифицированной временной и окончательной остановки кровотечения, хирургической обработки ран, катетеризации мочевого пузыря и некоторые другие экстренные вмешательства. Проблемой обучения практическим навыкам на кафедрах хирургического профиля медицинских вузов является почти полная невозможность проведения обучения на пациентах, особенно при оказании экстренной помощи, когда ни обучаемый, ни обучающий не имеют права на ошибку, ее обсуждение и исправление. Кроме того, обучение на пациенте чревато развитием ятрогенных осложнений, невозможностью многократных повторений различных манипуляций, что практически исключает получение базовых практических навыков этими способами. Поэтому во всех медицинских учебных учреждениях нашей страны большое значение уделяется применению симуляционных технологий в учебном процессе. Одной из положительных сторон учебного процесса при изучении общей хирургии на кафедре хирургии с курсом урологии АГМА являются занятия в САЦ. На занятиях в САЦ студенты на муляжах закрепляют полученные теоретические знания и осваивают запланированные общеклинические навыки (пунктировать и катетеризировать

периферические вены, осуществлять забор крови, выполнять венесекцию, устанавливать желудочный зонд, катетеризировать мочевого пузырь, наложить хирургические швы, выполнить пункцию гнойников и другие). Отработка специальных навыков включает в себя определение группы крови, резус-фактора, основные навыки по иммобилизации переломов и обработке ран. Каждое занятие состоит из следующих этапов: брифинг — краткая информация по теме занятия — основные положения, показания и противопоказания к данной лечебной манипуляции; демонстрация манипуляции преподавателем; отработка практического навыка на симуляторах под контролем преподавателя. Заключительным этапом занятия является дебрифинг — обсуждение действий и полученных результатов, при необходимости с возможностью еще раз осознанно повторить изучаемые действия. В ряде случаев дебрифинг проводится с применением видеосъемки. Количество повторений, необходимых для освоения и закрепления навыка, зависит от сложности манипуляции и индивидуальных особенностей слушателя. При такой организации учебного процесса каждый обучающийся имеет возможность оценивать свои ошибки. Основными ошибками при выполнении данного сценария чаще всего являются: недостаточные коммуникативные навыки, несоблюдение порядка выполнения манипуляций, несогласованность в действиях команды. Таким образом, занятия в САЦ помогают решить следующие проблемы: сформировать у обучающихся интерес к дисциплине, оптимально усвоить рабочий материал, развить интеллектуальную самостоятельность. Кроме того, помогают обучить работе в команде, терпимости к чужой точке зрения; установить взаимодействие между учащимися; сформировать у студентов мнение, отношение к профессии и сформировать профессиональные и жизненные навыки, что будет способствовать увеличению безопасности их будущих пациентов.

Литература:

1. Дозорное М.Г. Современные проблемы учебных центров и пути их решения // Виртуальные технологии в медицине. - 2010. - № 2 (4). - С. 4-6.
2. Муравьев К.А., Ходжаян А.Б., Рой С.В. Симуляционное обучение в медицинском образовании - переломный момент // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 10-3. – С. 534-537

РОЛЬ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА ЦИКЛЕ ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

О.М. Гончарова

Процесс изучения дисциплины «Поликлиническая терапия» направлен на формирование и развитие ряда компетенций.

В первую очередь, речь идет о формировании профессиональных компетенций будущего врача терапевта: коммуникативной, диагностической, лечебной, экспертной, профилактической, санитарно-просветительской, научно-исследовательской и др. Для формирования выше перечисленных компетенций, в помощь студентам на цикле «Поликлиническая терапия», приходят электронные учебники с использованием мультимедийных средств, программы промежуточного и итогового тестирования для проверки теоретических знаний по предмету, деловые и ролевые игры, кейс-задачи, круглые столы, конференции по актуальным темам. По итогам анализа проводимых методов обучения, студенты предлагают собственные эффективные и неэффективные способы поведения, коммуникации, побуждаются к изучению новых современных источников информации, совершенствуют практические и коммуникативные навыки, приобретают новые знания и умения.

Большое значение, при изучении дисциплины, уделяется формированию одной из главных компетенций врача терапевта участкового - коммуникативной. Литературные

источники, согласно проведенным анализам свидетельствуют о том, что в амбулаторно-поликлинических условиях, испытывают затруднения при первичном контакте с пациентом, особенно при посещении на дому, 41 % студентов. В связи с этим, на всех этапах обучения, особое внимание обращается на формирование коммуникативной компетенции. Особую актуальность, это представляет с связи с тем, что в настоящее время, вся работа должна проводиться с учетом информированного согласия пациентов, что также вносит определенные ограничения в педагогический процесс (сложность в том, что пациенты отказываются участвовать в клиническом разборе). Исходя из этого, возникает потребность в новых технологиях преподавания знаний, и все более популярным становится метод интерактивного обучения.

Доступность и распространение компьютерных технологий практически во все сферы жизнедеятельности человека, открывает новые возможности для совершенствования процесса обучения. За период обучения на клинических кафедрах невозможно встретить весь, обязательный для изучения студентами, перечень нозологий. Поэтому на помощь приходят симуляционные технологии, использующие игровые методы обучения, предполагающие использование виртуальных тренажеров, симуляционного оборудования, стандартизированного пациента, создание реальной среды и других методов обучения. Наличие симуляторов и тренажеров позволяет отработать без вреда для пациентов, любые манипуляции и практические навыки. Исходя из опыта работы ведущих симуляционных центров России, на определенных этапах, лучше усваиваются знания без реальных пациентов – студенты не боятся пробовать и ошибаться.

Все это помогает студентам с интересом осваивать учебный материал и совершенствовать практические навыки. Тренажеры-симуляторы, в настоящее время, играют все большее значение в образовательном процессе, поскольку их использование позволяет повысить уровень знаний и эффективность обучения студентов новым высокотехнологичным методикам, оценить выживаемость полученных знаний и качество приобретенных навыков. Это в первую очередь, дает возможность повысить качество оказания медицинской помощи на поликлиническом этапе, уменьшить число возможных осложнений и врачебных ошибок. Во вторых, проводить аттестацию студентов, объективно определяя уровень их профессиональной квалификации.

Список используемой литературы:

1.Риклефс, В. П. Факторы успеха симуляционного обучения с использованием высокотехнологичных симуляторов в медицинском вузе // 1-я Всероссийская конференция по симуляционному обучению в медицине критических состояний с международным участием, 1 нояб. 2012 г.: тезисы / Медицинский образовательный симуляционный центр на базе НИИ СП им. Н. В.Склифосовского. – Москва, 2012. – С. 78-82.

2.Дикман, П. Симуляция и безопасность пациентов / П. Дикман, М. Мор // 1-я Всероссийская конференция по симуляционному обучению в медицине критических состояний с международным участием, 1 нояб. 2012 г. : тезисы / Медицинский образовательный симуляционный центр на базе НИИ СП им. Н. В. Склифосовского. – Москва, 2012. – С. 44-50.

ДИСТАНЦИОННЫЕ И СИММУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ

В.В. Гребенюк, Г.Н. Марущенко

Дистанционные и симмуляционные технологии в подготовке современного врача трудно переоценить. Практически невозможно в определенное время подготовить хирурга, владеющего современными высокотехнологическими операциями без использования специальных симмуляционных тренажеров. Кроме того, такие разделы хирургии как эндоскопическая хирургия должны обязательно включать в себя цикл симмуляционного обучения. В связи с этим, по дисциплине топографической анатомии и оперативной хирургии профессором В.В. Гребенюком подготовлен **«Медицинский тренажер для развития хирургических навыков при проведении эндоскопических операций»** (рис. 1, 2). (Патент РФ на изобретение № 147842 от 16.10.2014. Оpubл. 20.11.2014. Бюл. № 32).



Рис. 1. Патент на полезную модель № 147842

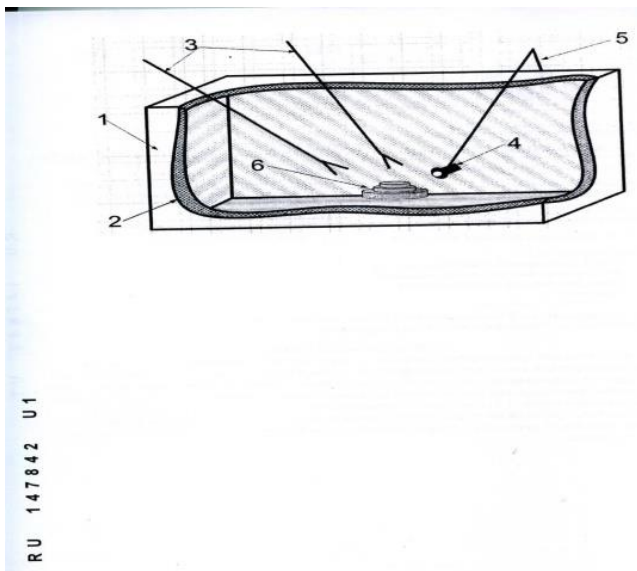


Рис. 2. Медицинский тренажер для развития хирургических навыков при проведении эндоскопических операций /1 – жесткий каркас с полостью; 2 – тренировочная конструкция; 3 – 2 манипулятора (зажимы для эндоскопической хирургии); 4 – видеокамера для интракорпоральной визуализации; 5 – видеопровод, соединенный с монитором (персональным компьютером или телевизором)/

Данный тренажер применяется в обучающем процессе для овладения практическими компетенциями интракорпорального эндоскопического шва и узла, а также в овладении навыками захвата и визуализации изображения в абдоминальной хирургии, акушерстве и гинекологии, торакальной хирургии и травматологии. Студенты 3 курса по дисциплине топографической анатомии и оперативной хирургии, кроме традиционных хирургических методик, осваивают хирургическую технику эндоскопических операций. Данный подход к системе обучения позволяет оптимизировать подготовку врачей к современной эндоскопической хирургии. Следует также отметить, что применение данного тренажера в обучающем процессе возможно дистанционно – в режиме on-line благодаря видеокамере, подключенной к интернету с трансляцией видео операций в смартфоны студентов. Такая интерактивная методика способствует улучшению качества восприятия сложных методик эндоскопической хирургии.

Таким образом, медицинский тренажер для развития хирургических навыков при проведении эндоскопических операций, подготовленный для дисциплины топографической анатомии и оперативной хирургии, позволяет улучшить качество дистанционных и симуляционных технологий в подготовке врачей.

Список используемой литературы:

1. Гребенюк В.В., Чумаченко И.В., Кушнарев В.А. Медицинский тренажер для развития хирургических навыков при проведении эндоскопических операций / В.В. Гребенюк, И.В. Чумаченко, В.А. Кушнарев // Патент РФ на полезную модель № 147842 от 16.10.2014. Опубл. 20.11.2014. Бюл. № 32.

РОЛЬ ВНЕУЧЕБНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СИМУЛЯЦИОННЫХ ОБУЧАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПЕРВИЧНОЙ АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТА

Дарчиева А.А., Зверев А.С., Заболотских Т.В., Ходус С.В.,
Арженевская Т.В., Войт Л.Н.

Во все времена наиболее слабой стороной медицинского образования оставались трудность формирования способности к принятию решения и ограниченное овладение специалистами мануальных навыков. Эти целевые профессиональные задачи и требования современного медицинского образования требуют активного решения в настоящее время. Именно поэтому на настоящий день актуальность симуляционного

обучения студентов медицинских вузов в Российской Федерации не подвергается сомнению. Согласно требованиям, Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС 3+) к современному медицинскому образованию, немалая часть отводится именно симуляционному обучению студентов-медиков. Использование специальных моделей (фантомов и муляжей, виртуальных симуляторов и роботов) в учебном процессе является наиболее актуальным для обеспечения безопасности пациентов. Безопасность понимается как непосредственное обеспечение безопасности пациентов, так и как целенаправленное формирование у специалистов безопасных способов осуществления профессиональной деятельности, опираясь на данные исследований в рамках медицины, основанной на доказательствах.

С целью расширения сферы использования симуляционных обучающих технологий в медицинском образовании на базе Центра создано Студенческое научное общество по практической медицинской подготовке САЦ (Общество). Данное Общество является одной из форм внеучебной самостоятельной подготовки студентов, в процессе работы которого происходит вовлечение студентов в процесс повышения качества подготовки высококвалифицированного и всесторонне развитого специалиста, формирование у студентов интереса и потребности в получении новых знаний и практических навыков, развитие клинического мышления, научной самостоятельности, повышение внутренней организованности, сознательного отношения к учебе, углубление и закрепление полученных в процессе обучения знаний и практических навыков. Одним из видов деятельности Общества является вовлечение студентов в реализацию социально значимых проектов, одним из которых является проект «Линия жизни», целевой группой которого является население Амурской области, не входящее в состав работников сферы здравоохранения. Основной целью проекта является проведение обучающих семинаров-практикумов по повышению грамотности населения в вопросах оказания первой помощи пострадавшему, формированию и закреплению стереотипа здорового образа жизни. Семинары – практикумы проводятся инициативной группой волонтеров из числа участников Общества под руководством преподавателей Амурской ГМА, работников Симуляционно – аттестационного центра. Реализация проекта осуществляется несколькими способами. Во-первых, проведение тренингов и мастер-классов по вопросам оказания первой помощи пострадавшим. Во-вторых, проведение тематических занятий по вопросам ведения здорового образа жизни с учетом ориентации социально-обусловленных потребностей населения в современных условиях. В – третьих - разработка агитационного материала в виде цветных, хорошо иллюстрированных буклетов, памяток, инструкций, содержащих медико-социальную рекламу, и распространение его в ходе реализации проекта. Все занятия, тренинги и мастер – классы для населения проводятся с использованием симуляционного оборудования, с применением фантомов, муляжей, робототехники. Все занятия, тренинги и мастер – классы проводятся по методике «Равный – равному». Причиной выбора данного метода послужила высокая степень доверия знаниям, полученным посредством такой подачи информации. Энтузиазм «учителя» передается ученику и мотивирует его использовать эти знания. Использование этой методики дает возможность устранить барьер между учителем и учеником, сделать обучение неформальным, ученику и «учителю» лучше понимать потребности и мотивацию друг друга, задавать «нескромные» вопросы и выяснять тонкие подробности, а значит, глубоко интегрировать знания или навыки в личность ученика, сделать их очень практичными, передавать личный опыт, не формализованный в виде курса обучения, а «от себя», в доступной форме, что делает ее более понятной для населения.

Результатами проекта являются: расширение круга лиц, вовлеченных в процесс формирования здорового образа жизни, увеличение числа лиц, владеющих навыками оказания первой помощи пострадавшим, улучшение форм муниципального взаимодействия по вопросам пропаганды здорового образа жизни и воспитания

молодежи. Помимо очевидных положительных результатов для улучшения медико – социальной обстановки в Амурской области, реализация проекта позволяет улучшить качество медицинского образования, повысить уровень грамотности студентов – медиков в области применения практических навыков. Во время подготовки к проведению мастер – класса, тренинга или занятия студент, который является лектором, более глубоко изучает тему, которую будет «преподавать», тщательно отработывает практический навык, который будет демонстрировать на публике по время занятия, на детальном уровне знакомится с работой симуляционного оборудования.

Таким образом, реализация социально значимых проектов, тесно связанных с практической медицинской деятельностью и методиками симуляционных обучающих технологий, позволяет расширить само понятие симуляционного обучения, распространив его на население немедицинских специальностей, интегрировать в себе учебно-воспитательный процесс и внеучебную деятельность студентов – медиков, сформировать у учащихся активную гражданскую позицию и сознательного отношения к учебе.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ (РИСЗ) В ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКЕ ВРАЧА ПО ВОПРОСАМ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Е.М.Дердюк, Т.Н.Коробкова, С.Н.Леонтьева, О.И.Маркина

Качество медицинской помощи является основной целевой функцией и, в тоже время, критерием деятельности системы здравоохранения от низшего его звена - лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ), до верхнего - Министерства здравоохранения.

Повышение качества оказания медицинской помощи и ее доступность являются главными целями деятельности здравоохранения. Всемирная организация здравоохранения еще в 90-х годах провозгласила долгосрочную программу повышения качества, основанную на модели непрерывного улучшения качества или всеобщего управления качеством (Total Quality Management – TQM). В ее основе лежит такое понятие как качество, вернее, превосходное качество во всем, иначе вообще нет смысла говорить о качестве.

Однако понятие стандарта качества у современного потребителя медицинских услуг – пациента просто и понятно: отсутствие недостатков при получении медицинских услуг или их незначительный минимум. Так как именно в здравоохранении, в отличие от других видов услуг и товаров, когда клиент четко связывает цену с качеством, потребитель медицинских услуг независимо от объема вкладываемых личных средств по системе ОМС или ДМС, или в сфере платных медицинских услуг всегда ждет и требует качественные медицинские услуги.

Существует три уровня контроля качества медицинской помощи (КМП).

1. Главную роль на этом уровне играет самооценка и самоконтроль каждого врача, медицинской сестры, лаборанта и пр., на втором месте стоит контроль КМП, осуществляемый заведующим отделением и старшей медицинской сестрой.

На основании ежедневного контроля процесса и результата со стороны заведующего отделением формируется «Уровень качества лечения» (УКЛ) каждого работника за месяц, квартал, год.

Диагностические службы также осуществляют контроль качества на основе критериев в соответствии с организационными стандартами.

2. Второй уровень контроля КМП оценивает деятельность по оказанию медицинской помощи на уровне ЛПУ. Этот уровень контроля осуществляется заместителем главного врача по лечебной работе и клинико-экспертной комиссией ЛПУ. На этом уровне контроля КМП целесообразно использовать три основных направления экспертизы:

2.1. Оценка КМП по случаям законченного лечения выписанных пациентов;

2.2. оценка выявленных дефектов оказания медицинской помощи (грубые дефекты диагностики и лечения, приведшие к развитию нового патологического состояния или резкому ухудшению основного заболевания; внутрибольничные инфекции; неоправданные оперативные вмешательства; нарушение санитарно-эпидемиологического режима);

2.3. оценка уровня летальности как в целом по ЛПУ, так и по его подразделениям.

3. Третий уровень контроля КМП является функцией органа управления здравоохранением.

Для оценки уровня КМП отдельного врача, подразделения ЛПУ, ЛПУ в целом используется следующая формула, где:

$$\text{УКЛ} = \frac{\text{ОНМД} + \text{ОК}}{200\%}, \text{УКД} = \frac{\text{ОНМД} + \text{ОК}}{200\%}$$

УКЛ - уровень качества лечения, УКД - уровень качества диспансеризации

ОНМД - оценка выполненного набора диагностических, лечебно-оздоровительных, реабилитационно-профилактических мероприятий и правильности постановки диагноза,

ОК - оценка качества лечения (диспансеризации), т. е. состояния здоровья пациента по окончании лечения, реабилитации, диспансеризации.

ОНМД = ОДМ + ОД + ОЛМ, где

ОДМ - оценка выполненного набора диагностических мероприятий,

ОД - оценка диагноза,

ОЛМ - оценка выполнения набора лечебно-оздоровительных, реабилитационно-профилактических и др. мероприятий.

Интегральная оценка уровня качества лечения (диспансеризации) должна проводиться с учетом значимости составляющих его компонентов с акцентом на конечный результат деятельности - состояние здоровья пациента после лечения, реабилитации, диспансеризации.

В последующем в эти понятия были внесены «весовые» коэффициенты, для ОНМД - 1,0; ОДМ - 0,5; ОД - 0,2; ОЛМ - 0,3 и ОК - 1,0, после чего формула определения УКЛ (УКД) приобрела следующий вид:

$$\text{УКД(УКЛ)} = \frac{0,5 \times \text{ОДМ} + 0,2 \times \text{ОД} + 0,3 \times \text{ОЛМ} + 1,0 \times \text{ОК}}{200\%}$$

При проведении экспертизы качества оказания медицинской помощи определены следующие цели и задачи:

1. Установить соответствие медицинской помощи в ЛПУ стандартам, современным методологиям и технологиям;

2. установить наличие врачебных ошибок, их структуру, количество;

3. установить дефекты ведения медицинской документации;

4. установить следствия врачебных ошибок;

5. установить необходимые управленческие решения для приведения качества медицинской помощи к должному.

Существуют следующие виды экспертиз:

1. Оценка качества медицинской помощи в отделении или в целом по ЛПУ (правильность заполнения медицинской документации, быстрота осмотра пациента, своевременность, правильность медицинской помощи и степени достижения запланированного результата);

2. при летальности пациентов;
3. при расхождениях клинического и патологоанатомического диагнозов;
4. при жалобах пациентов;
5. по требованию страховых компаний;
6. при выявлении врачебных ошибок в текущей работе.

При информатизации сферы здравоохранения (РИЗС) создается единый банк электронной истории болезни пациента, что позволяет врачу определенного лечебного учреждения изучить необходимую информацию по пациенту, проводить самооценку и самоконтроль своей работы, при полной безопасности персональных данных пациента.

РИЗС позволяет оперативно получать необходимую информацию для проведения контроля качества оказываемой медицинской помощи пациенту и улучшения качества оказания медицинской помощи в ЛПУ.

Являясь одновременно локальным инструментом для работы в определенном ЛПУ, РИСЗ позволяет реализовывать дистанционную подготовку врачей разных специальностей, что делает возможным создание преемственности между учебным и лечебным процессом.

Список используемой литературы:

1. Приказ Минздрава РФ от 07.07.2015 № 422ан «Критерии оценки качества медицинской помощи».

2. Федеральный фонд обязательного медицинского страхования приказ №230 от 1 декабря 2010 г. «Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию».

3. Положение о контроле качества и объемов медицинской помощи в системе ОМС на территории Амурской области.

4. Ст.2 Федерального закона от 21.11.2011 № 323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

5. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326 – ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

ВНЕДРЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ТРЕНИНГА СРЕДИ СТУДЕНТОВ 5-6 КУРСОВ НА ЦИКЛЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Т.А. Долгих, Н.А. Марунич, Р.С. Матеишен, А.В. Гаврилов

В настоящее время для медицинского образования возникает необходимость технологической революции и изменения окружающей информационной среды. Практические навыки клинической медицины до применения их на реальных пациентах студенты должны приобретать в специальных центрах, оснащенных высокотехнологичными тренажерами и компьютеризированными манекенами, позволяющими моделировать клиническую ситуацию. В настоящее время в большинстве образовательных учреждений появляются структурные подразделения – симуляционно-аттестационные центры (САЦ). Формируются круг специалистов в данной области, происходит адаптация международного опыта к особенностям отечественного образования.

В преподавании дисциплины «Инфекционные болезни» использование симуляционных технологий имеет свои особенности, связанные как со спецификой клинического течения инфекционных заболеваний (периоды болезни), так и с наличием

у студентов 5 и 6 курсов знаний и умений по базовым теоретическим и клиническим учебным модулям.

Выбор форм симуляционного обучения должен быть направлен на формирование высокого уровня клинической компетенции в области диагностики и лечения инфекционных заболеваний, которая должна быть интегрирована с навыками общения. Это позволит эффективно применять приобретенную клиническую компетентность в конкретной практической деятельности врача. В условиях работы в симуляционно-аттестационных центрах, при проведении обучения на симуляционных тренажерах студенты осваивают не только отдельные навыки, но и междисциплинарное обучение, выработку безопасных форм профессионального поведения и навыков общения с пациентами. В настоящее время обязательность симуляционного обучения и/или контроля определена для студентов медицинских ВУЗов в приказе Минздравсоцразвития России от 15.01.2007 г. № 30 «Об утверждении порядка допуска студентов высших и средних медицинских заведений к участию в оказании медицинской помощи гражданам».

На кафедре инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией Амурской ГМА на цикле инфекционные болезни практические занятия со студентами 5 и 6 курсов лечебного и педиатрического факультетов по теме «Острые кишечные инфекции (ОКИ)», проходят на базе симуляционно-аттестационного центра Амурской ГМА. В специально подготовленной аудитории осуществляется тренинг по техническому проведению зондирования и промывания желудка при оказании неотложной помощи пациентам с пищевой токсикоинфекцией, ботулизмом и/или ОКИ. Данный тренинг осуществляемый через стандартный имитационный модуль (СИМ), что обозначает единицу учебного процесса имитационного обучения, равной трем часам рабочего времени учебного центра, отведенного на непосредственное взаимодействие студентов со средствами обучения (практическую подготовку), сопровождаемое педагогическим контролем. СИМ необходим для организации учебного процесса и включает в себя практический навык, который будет сформирован у студентов в течение этого времени.

СИМ предполагает только практические занятия. Для проведения обучения по одной теме (ОКИ) мы осуществляем симуляционный тренинг (зондирование желудка), который имеет следующие четыре части:

1. Входной контроль уровня подготовленности студентов 5 (лечебный факультет) и 6 (педиатрический факультет) курсов по дисциплине «Инфекционные болезни» (тестирование), инструктаж, постановка целей и задач тренинга (до 20% времени). Преподаватель (эксперт) проводит инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в САЦ. Студентам предоставляется информация об актуальности проблемы, необходимых ресурсах (манекен для зондирования желудка, инструментарий и т.д.), о намеченной ситуации и проверяется теоретическая подготовленность. Целью данной ситуации является проведение зондирования желудка пациенту. Задача - демонстрация экзаменуемого своего поведения в ситуации острого отравления. Непосредственно перед выполнением учебного задания студенты в течение 15 минут смотрят видео «Промывание желудка. Телементор».

2. Непосредственное выполнение учебного задания – 6 минут. Студент должен убедиться в наличии всего необходимого для зондирования желудка, установить контакт с пациентом, идентифицировать личность, объяснить пациенту суть и ход предстоящей манипуляции, получить согласие на ее проведение, провести зондирование желудка, сделать отметку в медицинской документации о выполнении. В ходе работы преподаватель устно представляет экзаменуемому информацию о пациенте (ФИО, возраст, согласие), если были заданы соответствующие вопросы. Наблюдая за студентом, преподаватель в течение 6 минут оценивает критерии выполнения манипуляции, представленные в специально подготовленном чек-листе.

3. Дебрифинг, обсуждение правильности выполнения. При оценке проводимой симуляции среди студентов 5-6 курсов следует обратить внимание на следующие частые ошибки: несоблюдение заданного времени, выполнение манипуляции без согласия пациента, погрешности измерения длины введения желудочного зонда и выведения зонда с помощью пеленки, отсутствие контакта с пациентом. В ходе дебрифинга необходимо проанализировать не только допущенные ошибки, но и помочь студентам выявить их самостоятельно.

4. Итоговое выполнение (до 10% времени).

Вторая и третья часть занимает не менее 70% времени и в зависимости от вида компетенции распределение времени может быть в разных соотношениях.

Таким образом, во время прохождения симуляционного тренинга «Зондирование желудка», каждый студент показывает свои знания, техническую подготовку, скорость выполнения задания, что подразумевает индивидуализацию контроля. На занятии реализуется возможность для многократного и безопасного повторения данной манипуляции.

Список используемой литературы:

1. Мотола И., Девайн Л.А. Симуляционные технологии в медицинском образовании. Практическое руководство, основанное на лучших доказательствах (под ред. Балкизова З.З. и Спасский М.Ю.)//ж. Медицинское образование и профессиональное развитие. №4, 2014; 14-75.

2. Косаговская И.И., Волчкова Е.В., Пак С.Г. Современные проблемы симуляционного обучения в медицине//ж. Эпидемиология и инфекционные болезни. №1, 2014; 49-62.

3. Арутюнян К.А., Чупак Э.Л. Преподавание детских инфекций на кафедре детских инфекций с использованием элементов дистанционного обучения//Материалы учебно-методической конференции «Электронные образовательные технологии: возможности дистанционного обучения в медицинском образовании», 2016, Благовещенск.

СИМУЛЯЦИОННЫЙ ТРЕНИНГ «ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН»

Е.П. Иванова

Симуляционному обучению в медицинских учебных заведениях в настоящее время уделяется большое внимание. Данные методики позволяют повысить уровень теоретических знаний и практических умений, способствуют формированию клинического мышления, психологически подготавливают студентов к практической деятельности.

Преобразования в современном медицинском образовании направлены на формирование у студентов навыков врача общей практики, который должен уметь выполнять ряд вмешательств в экстренных ситуациях, в том числе и хирургического профиля. К таким вмешательствам относится и первичная хирургическая обработка ран.

Симуляционный тренинг «Первичная хирургическая обработка ран» предназначен для студентов 3 курса при изучении раздела «Асептика и антисептика». Данный раздел изучается в 7-ом семестре. В рамках раздела студенты получают знания по основам асептики, антисептики (понятие о хирургической инфекции и путях ее распространения; виды хирургических инструментов и шовного материала, методы их стерилизации; обработка рук хирурга и подготовка операционного поля; первичная и вторичная обработка ран; виды дренирования ран; современные антисептики; антибиотикотерапия).

Проведение симуляционного тренинга целесообразно проводить после полного изучения раздела, в качестве контроля и оценки полученных теоретических знаний.

Данная симуляция позволяет отработать практические навыки, учит работать в команде, способствует устранению психологических блоков при работе у постели больного.

Для реализации симуляционного занятия использовался учебный практикум на базе симуляционного-аттестационного центра Амурской ГМА, имитирующий операционную с предоперационной и смотровой кабинет, а также аудитория для проведения дебрифинга. В ходе практического занятия обучающимся предлагается клиническая задача: «Вы врач приемно-диагностического отделения. К вам обращается пациент с резаной раной левой голени. Рану получил в быту около 2-х часов назад. Ваши действия?». В симуляции участвуют 2 студента: один выполняет роль врача, другой – операционной сестры. Остальные студенты присутствуют в симуляционном зале в качестве наблюдателей. Работа осуществляется на симуляторе нижней конечности с «резаной раной» по медиальной поверхности средней трети голени. Обучающиеся должны, после осмотра раны в смотровой, выполнить первичную хирургическую обработку раны в условиях операционной с соблюдением правил асептики в соответствии с алгоритмом.

Алгоритм действий:

1. Проведение объективного исследования пораженной конечности.
2. Обработка рук операционной сестры и врача по всем правилам.
3. Надеть стерильный халат и перчатки операционной сестре и врачу.
4. Обработка операционного поля с соблюдением этапности по методу Гроссиха-Филончикова и укрытие операционным бельем.
5. Операция Первичная хирургическая обработка включает в себя несколько этапов: рассечение раны; иссечение краев, стенок, дна раны; удаление инородных тел, некротизированных тканей; остановка кровотечения с помощью кровоостанавливающих зажимов с последующей перевязкой; восстановление целостности раны с последующим дренированием.
6. Наложение асептической повязки.
7. Утилизация использованного материала.
8. Обработка инструментов после операции.

Правильность действий оценивается инструктором – преподавателем непосредственно в «операционной» путем остановки сценария и детальным разбором с подключением других обучающихся.

После проведения тренинга проводилось анонимное анкетирование, где студентам предлагалось по 10-ти бальной шкале оценить эффективность занятия. Оценивались такие параметры как удовлетворенность симуляционного тренинга, реалистичность обстановки и клинической ситуации, комфортность. За текущий год проучено по данной тематике 64 человека. Большинство слушателей (95%) удовлетворены симуляционным тренингом, отмечают реалистичность клинической задачи (100%). Комфортность обстановки отметило 80% обучающихся, вероятно это связано с тем, что студенты 3-го курса только приступают к изучению клинических дисциплин и работе в симуляционном центре. Все студенты отметили необходимость проведения подобных занятий, у 90 % отмечается повышение мотивации к освоению практических навыков.

Таким образом, применение методик симуляционного обучения значительно улучшает качество овладения практических навыков у студентов.

Список используемой литературы:

1. Ефимов Е.В., Шапкин Ю.Г. Симуляционное обучение хирургии на младших курсах медицинского вуза: чему учить, как, когда./ Ефимов Е.В., Шапкин Ю.Г.// Виртуальные технологии в медицине.-2016.-№2.- с.39, 42.

2. Макарова Н.В., Угнич К.А., Каганова М.А., Соловьев В.Ю., Щукин Ю.В. Симуляционный тренинг «оценка состояния плода. Кардиотокография»./ Макарова Н.В., Угнич К.А., Каганова М.А., Соловьев В.Ю., Щукин Ю.В.// Виртуальные технологии в медицине.-2016.-№2.- с. 49, 51.

3. Петров С.В. Общая хирургия: учебник/ Петров С.В.- Москва: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016.- 832 с.

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРАКТИКУЮЩЕГО ВРАЧА-ГИГИЕНИСТА

Коршунова Н.В., Литовченко Е.А., Горбунов М.М.

Гигиеническое образование и повышение квалификации медицинских кадров в современных условиях невозможно без внедрения информационно-коммуникационных технологий. Современные компьютерные программы позволяют обеспечить передачу знаний и доступ к разнообразной учебной информации[5]. Сегодня дистанционное обучение базируется на активном использовании новых информационных технологий, на базе мультимедиа-средств, позволяющих передавать образовательную информацию на неограниченные расстояния и обеспечивающих интерактивность обмена информацией, предполагая двухстороннюю связь в самых различных формах [3,4]. На сегодняшний момент существует различные способы передачи информации на расстоянии, и мы рассмотрим некоторые наиболее популярные из них. Электронная почта является одной из старейших услуг в сети интернет. Электронная почта унаследовало множество свойств и особенностей традиционной переписки. Таким образом, можно выделить место электронной почты в современном дистанционном обучении. Форум – это организованное обсуждение какого-либо вопроса на сайте в Интернете. Форумы играют важную роль для организации учебного процесса. С точки зрения дистанционного обучения чат не утратил своих функций. Он может быть использован для организации семинаров и обсуждений одного из изучаемых вопросов. В настоящий момент у пользователей большой популярностью пользуются специализированные сервисы, которые позволяют общаться при помощи коротких текстовых сообщений. Службы мгновенных сообщений являются незаменимым средством для оперативного разрешения вопросов. Так преподаватель может ответить на возникший у студента вопрос в тот же момент, как получит от него сообщение. IP-телефония, как средство коммуникации, заняло важную нишу в современном Интернете. Преподаватели могут легко без дополнительных затрат на набор текста консультировать студентов. Традиционные веб-сайты по своей сути наиболее близки к книгам. На них размещена информация для чтения посетителем[1]. Динамические сайты это сайты, на которых есть инструменты, разработанные программистами, такие как формы обратной связи, изменяемые фотогалереи, форумы и др. Электронные учебники – фактически представляющие собой переложение традиционных носителей в электронный вид. Виртуальные модели – популярная в последнее время форма представления знаний. Часто строятся с использованием Flash и иллюстрируют реальные процессы и системы. Интерактивные игры – важная форма обучающей компьютерной системы в сети Интернет. Например, с использованием таких систем обучают биржевых трейдеров. Аудио/видеоматериалы – пассивная форма представления знаний, когда они передаются близко к традиционной лекции. Курсы на основе комплексных «кейс-технологий». В основу подобных курсов положена самостоятельная работа студентов по изучению различных печатных и мультимедийных учебных материалов,

предоставляемых в форме кейса (от англ. case – портфель, ситуация). Учебные материалы «кейсов» отличает интерактивность, предполагающая и стимулирующая самостоятельную работу обучающихся. В основе курсов компьютерных сетевых технологий лежат интерактивные электронные учебные пособия различного вида и назначения – обучающие программы, электронные учебники, компьютерные тесты, базы знаний и т. д., доступные для учащихся с помощью глобальной сети Интернет или же локальных сетей. Курсы на основе телевизионных сетей и спутниковых каналов передачи данных. Со времени появления телевидения оно сразу же стало использоваться для трансляции учебных передач. Часто учебные телепередачи интегрируются в учебное расписание очных курсов, дополняя учебные программы. Наибольшие перспективы дистанционного гигиенического обучения связаны с интеграцией телекоммуникационных и компьютерных интернет-технологий, одним из видов которой являются электронные интерактивные видеоконференции. Интерактивная обучающая видеоконференция представляет собой одну из наиболее передовых технологий дистанционного обучения и обеспечивает распределенную онлайн-связь обучающихся и обучаемых, независимо от их пространственного и географического местоположения. Одним из этих направлений получивших распространения в практике врача является телемедицина[2]. Высокая эффективность данного направления в мире получает все большее распространение и охватывает в наибольшей степени высшее образование. Телемедицина может эффективно обеспечивать консультации и медицинскую помощь в сельских районах пациентам, для которых своевременность вмешательства является решающим фактором. Эта проблема является актуальной для нашего региона, с его расстояниями, слабой инфраструктурой удаленных территорий. Сегодня на базе каждого ВУЗа имеется информационный ресурс для дистанционного обучения. Такая форма обучения проводится и в АГМА с использованием системы Moodle. Дистанционное обучение проходит по следующему алгоритму: при помощи вводного тестирования оценивается уровень знаний обучающегося, затем ему предоставляется доступ в систему с образовательным контентом. По окончании изучения отдельных модулей обучающиеся выполняют контрольные задания, которые проверяются преподавателями. Moodle ориентирована на совместную работу. При этом обучение можно осуществлять как асинхронно, так и в режиме реального времени, организовывая онлайн лекции и семинары. В личных сообщениях и комментариях — обсудить конкретную проблему с преподавателем лично.

В чате обсуждение происходит в режиме реального времени. Рассылки оперативно информируют всех участников курса или отдельные группы о текущих событиях. Moodle создает и хранит портфолио каждого учащегося: все сданные им работы, оценки и комментарии преподавателя, сообщения в форуме. Особенно активно процесс внедрения дистанционных технологий обучения затронул последипломное образование медиков. Для облегчения усвоения материала на кафедре «Общей гигиены» на базе Moodle в качестве дистанционных образовательных технологий используют электронное обучение это тесты, тексты лекций. **В ближайшем будущем по разделам будет разработан курс «Общей гигиены» для студентов, аспирантов, преподавателей. Студентам будут подготовлены курсы по онлайн изучению приборов применяемые в гигиенической практике, это будут виртуальные тренажерные системы, которые позволят привить практические навыки в реальных условиях. Данные инновационные технологии позволят не только провести обучение на высоком современном уровне, но и получить объективную оценку приобретённых навыков и теоретических знаний, согласно текущему уровню подготовки обучающихся: студент, интерн, врач с различным профессиональным стажем. Всё вышеизложенное позволяет сделать вывод, что дистанционное обучение эффективно**

решает актуальные образовательные задачи, связанные с постоянным совершенствованием профессиональных навыков у медицинских работников.

Список используемой литературы:

1. Агранович Н.В., Ходжаян А.Б. Возможности и эффективность дистанционного обучения в медицине // Фундаментальные исследования. - 2012. - №3-3. - С. 545-547

2. Кутузов М.Н. Дистанционные технологии обучения в традиционном образовательном процессе // Педагогика: традиции и инновации: материалы междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). Т. II. - Челябинск: Два комсомольца, 2011. - С. 143-146.

3. Муромцева А.В. Мультимедийные средства в системе дистанционного обучения // Вестник МГОУ. Серия «Лингвистика». №1, 2011. с.195-198

4. Петров В.С. Дистанционное обучение как средство обеспечения доступности высшего образования // Вестник Челябинского университета. Сер. 8, Экономика. Социология. Социальная работа. – 2006. – № 5. – С. 85–88.

5. Пимонов Р.В. Технологический подход к организации дистанционного обучения в условиях повышения квалификации военных специалистов в вузе: Автореф. Дис. канд. пед. наук: 13.00.08 / Пимонов Роман Владимирович. – О., 2007. – 225 с.

РОЛЬ СИМУЛЯЦИОННОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ

Коршунова Н.В., Литовченко Е.А., Горбунов М.М.

В настоящее время вопрос качественной и эффективной подготовки медицинских кадров является актуальным. Совершенствовать подготовку специалистов позволят реализация идеи непрерывного и дистанционного гигиенического образования.

Компетентностный подход в обучении— это формулирование целей обучения учащегося, т.е. его компетенций, позволяющих успешно осуществлять профессиональную деятельность с обязательным созданием условий в процессе обучения для воспроизведения этой деятельности и ее элементов. Непрерывное профессиональное образование подразумевает формирование и поддержание уровня этих компетенций на протяжении всей профессиональной жизни специалиста как на вузовском, так и на послевузовском этапах обучения. В этой связи необходимо стимулировать дистанционные и симуляционные технологии для совершенствования гигиенических знаний.

Требования Государственных образовательных стандартов по вузовской, послевузовской и последипломной подготовке направлены на введение в учебный процесс отработку практических навыков и умений студентами и врачами циклов профессиональной подготовки и переподготовки, отработку навыков работы в команде, развитие профилактического мышления и формирование профессиональных компетенций специалистов.

Для практических занятий обучающихся с использованием симуляционных методов по кафедре общей гигиены разработана методика преподавания, направленная на эффективную отработку практических навыков и умений, доведения их до автоматизма, формирование у обучающихся профилактического мышления и профессиональных компетенций.

Методика проведения практических занятий с использованием симуляционных и дистанционных методов базируется на современных подходах к обучению (рис.1).

На практических занятиях по гигиене используются теоретические материалы к обучающему симуляционному курсу (рабочая программа, методические рекомендации для студентов и преподавателей, лекции, виртуальные гигиенические

задачи, видеоматериалы, планшеты схематического исследования детских учреждений), а также задания итогового тестового контроля уровня знаний.

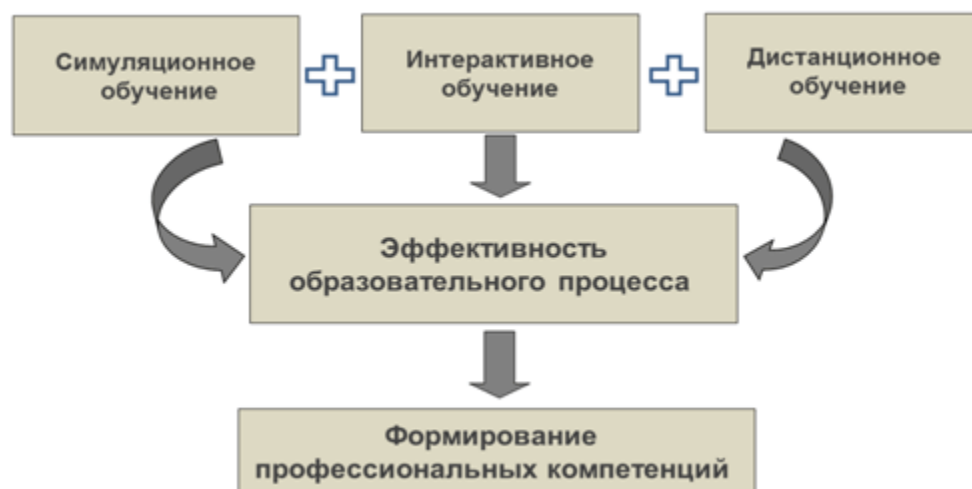


Рис.1.

Основные принципы работы на кафедре общей гигиены, такие как этапность подготовки, модульность и ориентированность на результат, позволили организовать процесс дистанционного и симуляционного обучения; создать единую методологию учебного процесса с использованием дидактических методов; разработать объективные критерии для внедрения системы контроля обучающихся симуляционных курсов.

Использование интерактивных и дистанционных способов обучения позволяет:

1. воссоздать реальную контролируемую ситуацию по отработке навыков оказания профилактической помощи;
2. дает возможность для многократной отработки определенных упражнений и действий;
3. обеспечивает контроль качества оказания профилактической помощи по результатам выполнения заданий;
4. обеспечивает индивидуальный подход в подготовке обучающихся.

Внедрение в учебный процесс подготовки медицинских кадров на всех этапах непрерывного медицинского образования обучающихся симуляционных и дистанционных методов будет способствовать снижению врачебных ошибок в профилактической деятельности врача и повышению качества оказания медицинской помощи населению.

Список литературы:

1. Имитационное обучение в системе непрерывного медицинского профессионального образования / Под ред. чл.-кор. РАМН П. В. Глыбочко. — М. : Изд-во Первого МГМУ имени И.М. Сеченова, 2012. — 120 с.
2. Общероссийская система симуляционного обучения, тестирования и аттестации в здравоохранении / Н. Б. Найговзина, В. Б. Филатов, М. Д. Горшков [и др.] // Виртуальные технологии в медицине : науч.-практич. журн. — 2013. — № 1 (9). — С. 8.
3. Пахомова Ю. В. Роль симуляционных обучающих курсов в практической подготовке медицинских кадров / Ю. В. Пахомова, И.О. Маринкин, Е. Г. Кондюрина, Е. М. Яворский // Вузовская педагогика : материалы конф. «Современные аспекты реализации ФГОС и ФГТ», Красноярск, 2013. — Красноярск : Типография ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, 2013. — С. 482–484.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Л.В. Круглякова, Л.К. Решетникова, М.В. Сулима

Развитие медицинской науки, общие тенденции научно-исследовательского прогресса, реформа образования ставят перед вузом задачу подготовки эрудированного, высококвалифицированного специалиста [1]. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) давно и прочно вошла в образовательный процесс в вузе. Она прививает учащимся интерес к научным изысканиям и выявляет наиболее одаренных в этом плане студентов, из которых в последующем формируется следующее поколение преподавателей академии или научных сотрудников других учреждений. Эта работа в основном осуществляется в студенческом научном обществе (СНО) и не является обязательной для всех. В современных условиях НИРС превращается из средства развития творческих способностей наиболее успевающих и одаренных студентов в систему, позволяющую повысить качество подготовки всех специалистов с высшим образованием, отвечающих современным требованиям. Кроме этого, НИРС является одним из средств самореализации личности [2,3,4].

Понятие НИРС включает в себя:

- обучение студентов основам исследовательской деятельности, привитие им определенных навыков;
- выполнение научных исследований под руководством преподавателя.

По методологическим подходам и задачам предстоящего исследования НИРС можно разделить на:

1. Теоретические исследования, которые базируются на применении логических методов познания. Результатом этих исследований является установление новых закономерностей или свойств, которые должны быть подтверждены практикой.
2. Теоретико-экспериментальные исследования, при которых экспертная проверка осуществляется на образцах или моделях.
3. Экспериментальные исследования, последние осуществляются на образцах или моделях в лабораторных условиях, при этом устанавливаются новые свойства, зависимости и закономерности, подтверждающие выдвинутое теоретическое предположение.

Производственная практика дает большие возможности для приобщения студентов к научно-исследовательской работе. Тематика выполняемых работ предусматривает изучение эпидемиологии отдельных заболеваний, особенностей их протекания в зависимости от различных факторов, влияние на течение и исходы новых методов лечения, возрастные особенности клинических проявлений, частоту выявления факторов риска отдельных заболеваний и многие другие аспекты.

Чрезвычайно важным является организационный период научной деятельности студентов. Именно в этот период проявляется ведущая и организующая роль преподавателя – руководителя производственной практики. Организация научной работы студентов в период производственной практики включает следующие моменты:

1. Выбор темы и основных изучаемых явлений. Определяющим в этот период является научная эрудиция преподавателя, знание основных закономерностей изучаемых явлений. Основной задачей преподавателя в этот момент является распределение тем и заданий в соответствии с интересами и способностями каждого студента, а также распределение нагрузки на отдельных исполнителей работы при совместном её выполнении.

2. Постановка проблемы и выбор методов исследования. При этом составляется рабочая программа и определяются методики, при помощи которых предполагается решение поставленной задачи. Преподаватель осуществляет контроль за

своевременностью выполнения данного этапа и правильностью выбора методик исследования.

3. Выполнение работы. Руководствуясь программой исследования, студенты самостоятельно проводят анализ изучаемых явлений, используя весь перечень отобранных методик: работают с литературой, анализируют особенности проявлений изучаемого явления у пациентов и влияние на него тех или иных факторов. Фиксируют, затем подвергают статистической обработке выявленные закономерности и т.д. в зависимости от выбранной темы и задач исследования. В этот период преподаватель контролирует ход выполнения исследования, следит за правильностью и своевременностью записей, грамотностью исполнения методов исследования, помогает разобраться в сложных ситуациях. В этот период ярко проявляется способность исследователя к анализу изучаемого явления, умение применять полученные результаты в практической деятельности или использовать их для прогнозирования тех или иных ситуаций.

4. Оформление научного исследования – завершающий этап данного вида работы. Результат исследования представляется в виде небольшого сообщения, имеющего разделы: актуальность проблемы, литературная справка, материал и методы исследования, собственные данные, заключение. Таким образом, научная студенческая работа имеет все разделы настоящего научного сообщения или печатной работы. Наиболее яркие, интересные исследования представляются на итоговой студенческой конференции с красочной презентацией. Во время этих конференций студенты получают первый опыт публичного выступления с результатами собственного научного исследования, что повышает авторитет учащегося в коллективе позволяет судить об ораторских способностях, актерском мастерстве – качествах, имеющих значимое значение для успешной преподавательской деятельности.

5. Во время прохождения производственной практики по терапии в этом учебном году студенты осуществляли научный поиск по темам: «Факторы риска ИБС и гипертонической болезни», «Причины анемических состояний», «Особенности внебольничных пневмоний у жителей г. Благовещенска», «Анализ заболеваемости гастроэнтерологической патологией у жителей Благовещенска», «Возможности заместительной терапии методом программного гемодиализа в Амурской области», «Эффективность динамического наблюдения за больными хроническим гепатитом С», «Анализ заболеваемости ХОБЛ с учетом факторов риска» и др. Данные работы выполнялись группой из 2-4 студентов, проходящих практику в одном отделении. После анкетирования больных осуществлялась элементарная статистическая обработка данных (без вычисления показателей достоверности и корреляции из-за небольшого количества наблюдений – от 10 до 40) и давался небольшой литературный обзор. Анкетирование и работа с медицинской документацией производилось в основном в субботные дни, т.к. в этот день недели истории болезни были более доступны для студентов. Дневники курации больных за этот день студентами не заполнялись, в дневниках производственной практики проставлялась запись о том, что в этот день они занимались научно-исследовательской работой. На зачете студентами представлялись результаты научно-исследовательской работы в виде текстового файла и презентации к нему. По итогам научных исследований студентов во время производственной практики была проведена итоговая студенческая конференция с сообщениями, руководителями работ которых являлись ассистенты кафедр факультетской и поликлинической терапии, общей и факультетской хирургии и кафедры акушерства и гинекологии. Сообщения вызвали большой интерес у присутствующих, были высоко оценены однокурсниками и преподавателями.

Выполнение научно-исследовательских работ студентами во время производственной практики способствует углублению и конкретизации знаний по отдельным разделам медицины, овладению простейшими методами научно-

исследовательской работы, развивает познавательные способности и интерес к научному поиску, воспитывает чувство ответственности за порученное дело, способствует получению навыков работы в коллективе, а у некоторых студентов выявляет способности лидера. Поэтому сложно не согласиться с авторами [5] в том, «что правильно организованный процесс обучения с умелым использованием научных данных в учебно-воспитательной работе содействует формированию высококвалифицированного специалиста, вооруженного достижениями современной науки». Очень важным является возможность переориентировать обучение по дисциплине на самостоятельную составляющую, в которой роль преподавателя заключается в организации процесса приобретения знаний. «В контексте современной образовательной парадигмы развитие творческих способностей студентов, воспитание самостоятельного мышления, равно как и стремление к самообразованию и самосовершенствованию, становятся насущной потребностью» [6], которые при выполнении самостоятельной научной деятельности студентов имеют возможность яркого самовыражения и развития.

Литература:

1. Сулима М.В., Нарышкина С.В., Круглякова Л.В., Коротич О.П. Роль учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов в процессе обучения и в период летней производственной практики // Организация ценностно-ориентационной деятельности студентов в образовательном пространстве вуза. Материалы межвузовской научно-практической конференции. Благовещенск, 2003. С. 73 – 76.

2. Щитова Э.П. Исследовательская деятельность будущего специалиста как средство самореализации личности // Организация ценностно-ориентационной деятельности студентов в образовательном пространстве вуза. Материалы межвузовской научно-практической конференции. Благовещенск, 2003. С. 86 – 89.

3. Слесаренко Н.В. Организация многогранной творческой самостоятельности студентов – необходимое условие их личностного становления. // Организация ценностно-ориентационной деятельности студентов в образовательном пространстве вуза. Материалы межвузовской научно-практической конференции. Благовещенск, 2003. С. 67 – 69.

4. Круглякова Л.В., Чертов А.Д., О.П. Коротич, М.В. Сулима. Роль УИРС в самореализации личности студента // Организация ценностно-ориентационной деятельности студентов в образовательном пространстве вуза. Материалы межвузовской научно-практической конференции. Благовещенск, 2003. С. 73 – 76.

5. Григоренко А.А., Макаров И.Ю., Меньшикова И.Г. Учебно-воспитательное значение НИР в процессе преподавания на кафедре патологической анатомии в медицинском ВУЗе // Гуманизация и гуманитаризация высшего образования: теория, методы, проблемы и перспективы – Благовещенск, 1999. С. 38.

6. Коваленко И.А. Личностно-ориентированный подход к организации самостоятельной работы студентов // Становление профессиональной компетентности специалиста у учебно-воспитательном процессе. Материалы межвузовской научно-методической конференции. Благовещенск, 5 февраля 2004. С. 117 – 123.

НОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА В ПРЕПОДАВАНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

Н.Р. Левченко, И.Ю. Макаров, Н.В. Меньшикова, С.С. Перфильева, Е.В. Дубяга

В преподавании морфологических дисциплин, к которым относится и патологическая анатомия, визуальные каналы передачи информации всегда играли

особенно важную роль. Макро- и микроскопические картины патологических процессов в разное время демонстрировались с помощью микропроекторов, стандартных наборов слайдов и прочего иллюстративного материала. Эпоха различных цифровых устройств и возможность получения информации через интернет открывает новые возможности для визуализации материала, преподаваемого на кафедре. Эти возможности настолько разнообразны и безграничны, что как бы активно они не внедрялись, неиспользованные их ресурсы требуют все более активного и творческого применения.

С недавних пор микроскопическая техника кафедры стала оснащаться цифровыми окулярными камерами, способными не только заниматься фотосъемкой, но и передавать изображения непосредственно с микроскопа на экран. Такими экранами достаточно больших размеров начали оснащаться учебные комнаты кафедры. Во-первых, они позволяют при теоретическом разборе изучаемого материала демонстрировать фотомикро- и макропрепаратов, превосходящие по информативности имеющийся табличный фонд.

Работа по созданию нового методического фонда иллюстративного сопровождения занятий была начата со съемки микропрепаратов для практических занятий. Применение цифровых окулярных камер и, в особенности, фотосъемка в окулярной проекции обычной полноматричной фотокамерой делает этот процесс достаточно быстрым и качественным.

Использование поляризационного фильтра для фотографии, устраняющего блики от стекла, позволило начать пересъемку имеющегося фонда макропрепаратов.

Новые способы визуального сопровождения практических занятий вызывают искренний интерес у студентов. Было отмечено, что студенты по собственной инициативе копируют фотомикропрепаратов на свои смартфоны, что можно только одобрить, так как этим каждый создает свой фонд иллюстративного материала для последующих зачетов и экзаменов.

Позднее начал просматриваться и еще один положительный аспект применения новых визуальных средств: студенты охотнее начали заниматься учебно-исследовательской работой, связанной с поиском в Интернете фото- и видеоиллюстраций патологических процессов и заболеваний, пополняя демонстрационный фонд кафедры и собственный фотоархив препаратов для подготовки к зачетам и экзаменам.

Для целей воспитательной работы новые демонстрационные средства оказались очень востребованными, преподаватели регулярно информируют студентов о научных и культурных мероприятиях в городе, участниками которых они были сами. Студенты сами охотно демонстрируют фото- и видео о своих спортивных соревнованиях, концертах, туристических походах и пр.

Таким образом, на кафедре создана и совершенствуется мультимедийная среда, способствующая успешной учебной и учебно-воспитательной работе, творческому общению преподавателей и студентов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАГЛЯДНОГО МАТЕРИАЛА И ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

И.Ю. Макаров, Е.В. Дубяга, Н.В. Меньщикова, С.С. Перфильева, Н.Р. Левченко

Требования, которые сегодня предъявляются к преподаванию дисциплин в ВУЗе, предполагают использование современных, инновационных методов и наглядных материалов. Многие из них, действительно, позволяют эффективнее осваивать

огромный по объему материал студентами, ускоряют и облегчают труд преподавателя при объяснении и контроле знаний. Так, например, прижились и широко используются: электронные атласы с фотографиями макро- и микропрепаратов, уточняющими схемами, обобщающими таблицами, которые используются для разбора и повторения пройденного материала; тестирование на бумажных и электронных носителях, которые значительно сокращают время при проверке знаний студентов, а также выполняют обучающую функцию; мультимедиапроекты, сопровождающие лекции - обогащают наглядные материалы, процессы позволяют представить в динамике и т.д. Однако при изучении такой дисциплины как клиническая патологическая анатомия невозможно обойтись без исследования аутопсийного материала параллельно с изучением соответствующей медицинской документации. Данная дисциплина занимает всего 26 часов, которые отводятся на практические занятия. К сожалению, этого времени не хватает, чтобы рассмотреть основные заболевания в клинико-морфологическом аспекте. С другой стороны, в те 5 учебных дней, когда студенты изучают клиническую патологическую анатомию, не всегда бывают подходящие и показательные аутопсии. Также, в протоколе патологоанатомического вскрытия, которые пишут студенты, должны быть отражены патогистологические изменения в органах и тканях, но из-за краткости пребывания студентов на данном цикле, они не успевают ознакомиться с микропрепаратами по конкретной аутопсии. Для решения данной проблемы сотрудниками кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины ФГБОУ ВО Амурской государственной медицинской академии разработан соответствующий учебно-методический комплекс и внедрены в процесс обучения некоторые инновационные технологии преподавания. Для изучения и клинико-морфологического анализа наиболее часто встречающихся заболеваний создан большой архив протоколов патологоанатомических вскрытий, который содержит не только описание органов и тканей на макроскопическом уровне, но и фотографии гистологических препаратов, а также подробные выписки из историй болезней. Всё это позволяет студентам сопоставлять клиническую и морфологическую картину заболевания, определять первоначальную и непосредственную причины смерти, что значительно улучшает усвоение материала, прививает навыки в формулировке диагнозов. Большую часть времени при изучении клинической патологической анатомии студенты проводят на базе патологоанатомического отделения Амурской областной клинической больницы, однако, одно занятие всегда проходит на кафедре патологической анатомии, где имеется музей макропрепаратов практически по всем разделам патологической анатомии. Студенты имеют возможность изучать данные препараты уже несколько под другим углом, нежели, когда они изучали патологическую анатомию на 3 курсе. Также, на кафедре создан архив видеofilмов, демонстрирующих аутопсии с различными заболеваниями, цифровых микрофотографий, в дополнение к каждому вскрытию. Весь описанный материал находится в свободном доступе и может быть легко перемещён студентам на их электронный накопитель для изучения во время практического занятия или при самостоятельной работе. Как показывает опыт: хороший и даже отличный результат достигается при комплексном использовании всех перечисленных видов наглядности и методов обучения.

СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ ПЕДИАТРОВ НА КАФЕДРЕ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ ФПДО

С.В. Медведева, Т.В. Заболотских, Г.В. Григоренко, М.В. Харченко

Одним из актуальных разделов педиатрии является «Неотложные состояния у детей и подростков». Угрожающие жизни состояния, по данным ВОЗ, возникают у де-

тей в 25% случаев, т.е. в каждом четвертом случае смерть ребенка является условно предотвратимой и зависит от квалификации специалиста, оказывающего первую экстренную врачебную помощь. Количество летальных случаев у детей от врачебных ошибок также заставляет разрабатывать различные способы для их снижения [1]. Наиболее частой причиной летальных исходов у детей младше 1 года являются грубые врожденные нарушения. На втором месте стоят предотвратимые состояния — нарушения сердечно-сосудистой и дыхательной системы, инфекционные заболевания и травмы. В дошкольном и школьном возрасте причиной детской смертности в основном является травма. Та же тенденция наблюдается в подростковом возрасте. Уровень травматизма может быть уменьшен путем введения специальных образовательных программ и соответствующих законов, а также снижением уровня опасности окружающей среды. Риск инфекционных заболеваний и ранних стадий нарушений сердечно-сосудистой и дыхательных системы при своевременной диагностике тоже может быть снижен [2].

Неотложные состояния у детей представляют особую сложность для врачей. Важно распознать все симптомы и своевременно начать терапию, чтобы предотвратить ухудшение состояния, остановку дыхания и сердца. Именно поэтому правильная диагностика и профилактика осложнений являются основными моментами неотложной помощи детям и подросткам.

В целях совершенствования подготовки врачей педиатров и формирования компетенций в вопросах оказания неотложной помощи детям одним из приоритетных направлений является необходимость развития симуляционной практики. Использование симуляционных технологий, при имитации разнообразных клинических сценариев, отработки технических навыков отдельных диагностических ситуаций позволяет достичь максимальной степени освоения манипуляций.

В связи с этим в дополнительные профессиональные программы повышения квалификации (144ч) по специальности «педиатрия» включены темы по неотложным состояниям, а также разработана дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (36ч) по специальности «педиатрия» в рамках непрерывного медицинского образования. В программах помимо лекций и семинаров предусмотрены практические занятия, как на кафедре детских болезней ФПДО, так и на базе Симуляционно-аттестационного центра. Учебный план теоретического и практического курсов обучения включает различные разделы неотложных состояний в педиатрии, отведено 12 ч на проведение занятий на базе Симуляционно-аттестационного центра. Целью занятия является формирование у курсантов устойчивой модели полученной информации в знания – умения – навыки.

При проведении циклов для педиатров используются мультимедийные лекции, обучающие фильмы, электронные учебники для практических занятий компьютерные тесты и ситуационные задачи. Презентации теоретического материала активируют визуально-вербальное восприятие обучающихся, а отработка практических навыков на манекенах - усиливает тактильные ощущения, многократное повторение манипуляций способствует формированию навыков. На занятиях используется принцип «от простого к сложному», начиная от простых манипуляций, заканчивая отработкой действий в имитированных клинических ситуациях как индивидуально, так и в команде. Освоение практических навыков предусматривает изучение общего процесса выполнения манипуляции, определение этапов её выполнения, четкое представление этапов выполнения, выделение главных этапов, необходимых для выполнения поставленной задачи. Оценивается качество усвоения курсантом каждого этапа действия. Анализируются наиболее часто встречающиеся ошибки и предлагаются меры их устранения. В процессе обучения на симуляторах приобретаются навыки проведения сердечно – легочной реанимации и другие манипуляции, что способствует повышению эффективности действий врача педиатра при оказании неотложной помощи.

Преимуществами подготовки с использованием симуляционных технологий по неотложной помощи в педиатрии являются отсутствие риска для маленького пациента, воспроизведение различных критических ситуаций, демонстрация состояний несколькими курсантами, обретение тактильных ощущений и формирования памяти обучающимися.

Использование современных симуляционных технологий является основополагающей составляющей повышения профессиональных компетенций врачей педиатров и позволяет повысить качество оказания неотложной медицинской помощи детскому населению Амурской области.

Список используемой литературы:

1. Blokhin B., Gavryutina I., Loayza H. et al. Medical simulation in the assessment of cardiopulmonary resuscitation. Book of abstracts, 14th Congress of the International Society for Holter and Noninvasive Electrocardiology (ISHNE 2011), Moscow.
2. Симуляционное обучение по анестезиологии и реаниматологии / сост. М. Д. Горшков; ред. В. В. Мороз, Е. А. Евдокимов. — М.: ГЭОТАР-Медиа: РОСМЕД, 2014. — 312 с.: ил.

ОСОБЕННОСТИ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ПРОПЕДЕВТИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

И.Г. Меньшикова, Н.В. Лоскутова, И.В. Скляр, Е.В. Магальяс, Ю.В. Квасникова

Современные тенденции медицинского образования предлагают использование симуляционного обучения, позволяющего достичь имитации разнообразных клинических ситуаций, а также отработки практических навыков отдельных диагностических и лечебных манипуляций [1,2].

История симуляционных технологий начинается с XVIII в., когда во Франции был создан первый симулятор роженицы. Следом за Францией симуляторы начали разрабатывать в Англии, Японии, Германии и других странах. В середине XX века в Норвегии был разработан первый манекен для отработки сердечно-легочной реанимации. С тех пор все страны начали активно разрабатывать и применять симуляторы для тренинга широкого спектра практических медицинских навыков [5].

Известно, чтобы быть успешным врачом, необходимо иметь большой практический опыт. Для отработки практических навыков и умений создаются симуляционно-аттестационные центры, в которых с помощью симуляционных технологий проводится обучение, тестирование и аттестация студентов, ординаторов и врачей.

В настоящее время при обучении специалистов в медицинских вузах России и практическом здравоохранении, а также и в мировой практике, явно выражен ряд проблем, имеющих ключевое значение и определяющих качество оказания медицинской помощи населению: всё более ограничивается доступность, как биологического материала, так и возможность обучения при непосредственной работе с пациентами, что необходимо для обучения врачей; низкая скорость внедрения в практику прогрессивных методов проведения диагностики и лечения заболеваний; невозможность объективной и стандартизированной оценки качества проводимых манипуляций, выполняемых обучаемым. Невозможность достоверно учесть все детали произведенных манипуляций.

Одним из эффективных способов научиться управлять ошибками является симуляционное обучение [1]. Симуляция (Simulatio - от лат. «притворство») - это искусство имитировать реальность, ложное изображение болезни или отдельных ее симптомов, при котором обучаемый действует в обучаемой обстановке и знает об этом [1].

При симуляционном обучении главным является приобретение необходимых практических умений и теоретических знаний, не нанося вред здоровью человека, при сохранении полноты и реалистичности моделирования. Симуляционное обучение позволяет научить работать в соответствии с современными алгоритмами диагностики и оказания неотложной помощи, выработать командное взаимодействие и координацию, повысить уровень выполнения сложных медицинских манипуляций и оценить эффективность собственных действий. Для этого необходимым является знание основ патофизиологии, клиники и диагностики заболеваний различных органов и систем, в том числе на симуляционных манекенах.

Применение фантомного и симуляционного обучения является необходимым направлением в учебном процессе. Для обеспечения высокого качества практической подготовки студентов только наличия тренажеров недостаточно. Необходимо использование определенных педагогических технологий, обеспечивающих преимущество системы отработки и совершенствования практических навыков и подготовку к выполнению профессиональной деятельности на всех этапах обучения студентов [2].

Создание симуляционно-аттестационного центра, внедрение современных тренажерных комплексов нового поколения, обеспечивает переход от имитации в клинику к реальному пациенту. Важным вопросом для организации практического обучения является качественный и быстрый обмен информацией между образовательным учреждением и работодателем, обеспечение практического занятия всеми необходимыми ресурсами, тщательная постановка задачи обучения.

Классификация симуляторов основана на практическом применении и технологиях, лежащих в основе симуляции [2]. В симуляционном обучении применяют компьютерные манекены, с помощью которых существует возможность отменять или модифицировать заложенные модели по желанию преподавателя. В таких симуляторах имеются физиологические и фармакологические компьютерные модели, автоматически реагирующие на вмешательства и лекарственные средства. Симуляторы для отработки практических навыков позволяют симулировать выполнение практических умений с очень высокой механической реалистичностью, их конструируют в виде частей тела. Это симуляторы предназначены для отработки таких практических навыков как, аускультация легких и сердца и др. виртуальной реальности. При этом преподаватель с помощью компьютера, как можно более полно, имитирует физиологические состояния манекена и дистанционно изменяют показатели состояния «пациента» по заданному сценарию. Для вывода информации о клинической картине заболевания используются компьютерные мониторы. Так же в симуляционном обучении используются экранные симуляторы. Существует множество компьютерных программ, моделирующих различные клинические условия на персональных компьютерах. Данные симуляторы имеют вид анатомических зон организма, к ним относятся тренажеры для аускультации легких и сердца, регистрации и анализа электрокардиографии, пункции вен, выполнения инъекций, манекен для базовой сердечно-легочной реанимации и др. [2].

Гибкость системы позволяет применять ее для обучения и моделирования множества ситуаций, поэтому данный вид можно считать универсальной моделью для обучения студентов навыкам аускультации легких и сердца, диагностики неотложных состояний и оказанию помощи [5].

Для работы в симуляционно-аттестационном центре на кафедре пропедевтики внутренних болезней разработан стандартный имитационный модуль «Аускультация легких и сердца», который предназначен для формирования у студентов практических навыков по методике аускультации легких и сердца [3,4].

Целью программы является освоение техники и методики аускультации легких и сердца, умение распознавать основные дыхательные шумы в норме и патологии, оценивать тоны сердца в норме и патологии

Основные задачи симуляционного обучения:

- формирование высокого уровня практических навыков по методике и правилам аускультации легких и сердца;

- подготовка профессионально компетентного специалиста, способного диагностировать и применить в клинической ситуации свои знания и практические навыки: выявление основных и побочных дыхательных шумов, механизм их возникновения и диагностическое значение. Распознавание тонов сердца в норме и патологии. Определение шумов сердца, механизм их возникновения, диагностическое значение;

- контроль качества формирования практической профессиональной компетентности на основе решения тестов, ситуационных задач и проведения экзаменов.

Студент должен знать:

- аускультацию как метод обследования больного, методику и технику аускультацию легких.

- классификацию основных дыхательных шумов, механизм их образования, места выслушивания;

- физиологические и патологические изменения основных дыхательных шумов, диагностическое значение;

- классификацию и механизм образования побочных дыхательных шумов, их отличительные особенности, диагностическое значение;

- основные легочные синдромы, патогенез, данные объективных методов исследования, при каких заболеваниях встречаются;

- правила аускультации сердца, точки выслушивания тонов сердца и последовательность выслушивания, уметь дифференцировать I и II тоны сердца;

- различать нормальные и патологические тоны сердца, выявлять изменения громкости, частоты, соотношение тонов;

- различать изменение ритма, тонов, трехчленные ритмы (ритм «перепела», щелчок открытия митрального клапана, расщепление и раздвоение тонов;

- выслушать сердечные шумы, определить отношение их к фазе сердечной деятельности, места наилучшего выслушивания и проведения шумов, определить тембр шума, форму шума и место выслушивания;

- объяснить механизм образования выслушанного шума, объяснить характер патологии;

- классификацию шумов сердца: интракардиальные и экстракардиальные, органические и функциональные, систолические и диастолические, внутрисосудистые;

Студент должен уметь:

- провести аускультацию легких;

- научиться выслушивать дыхательные шумы в норме и отличать их разновидности;

- научиться выслушивать дыхательные шумы при патологии и отличать патологические разновидности основных дыхательных шумов;

- провести обследование больного с заболеванием органов дыхания, оценить данные, полученные при аускультации легких, внести результаты в протокол исследования больного;

- правильно выполнять методику аускультации сердца, все этапы аускультации, уметь дифференцировать I и II тоны;

- различать нормальные и патологические тоны сердца, выявлять изменения громкости, частоты, соотношение тонов;

- различать изменение ритма, тонов, трехчленные ритмы (ритм «перепела», щелчок открытия митрального клапана, расщепление и раздвоение тонов;

-выслушать сердечные шумы, определить отношение их к фазе сердечной деятельности, определить тембр шума, форму шума и место выслушивания;
-объяснить механизм образования выслушанного шума, объяснить характер патологии.

Студент должен владеть:

- методикой аускультации легких и сердца;
- алгоритмами врачебного заключения при аускультации легких;
- алгоритмами врачебного заключения при аускультации сердца.

Формами организации обучения студентов в симуляционно - аттестационном центре являются лекции и практические занятия по теме «Аускультации легких и сердца». Демонстрация преподавателем и отработка студентами навыков, необходимых для техники и методики аускультации легких и сердца.

Итоговый контроль включает устный опрос с использованием интерактивной системы опроса, тестирование.

Существует ряд преимуществ симуляционного обучения на манекенах, тренажерах, имитаторах: реалистичное обучение без риска для пациента, длительность и количество повторов учебного процесса не ограничена, отсутствие стресса для студента, объективная оценка действий обучающегося.

Использование образовательных программ на основе симуляционных технологий способствует повышению профессионализма медицинского персонала, что положительно отражается на качестве оказания экстренной медицинской помощи и ухода за пациентами.

Таким образом, симуляционное обучение позволяет в реальном времени сформировать у студента практические навыки по аускультации легких и сердца, моделировать различные клинические ситуации, объективно оценивать теоретические знания и практические навыки, повысить уровень компетенции студентов.

Симуляционное обучение не заменяет обучение «у постели больного». Обе технологии в современном образовательном процессе должны органично дополнять друг друга. Виртуальный симулятор, не подменяет традиционные формы обучения в виде лекций, практических занятий, просмотра видео - и мультимедийных материалов. Однако прежде чем допустить молодого специалиста к самостоятельному выполнению различных манипуляций, ему необходимо отрабатывать практические навыки и умения на тренажере - симуляторе.

Список используемой литературы

1. Блохин Б.М., Гаврютина И.В., Овчаренко Е.Ю. Симуляционное обучение навыкам работы в команде// Виртуальные технологии в медицине.-2012. - №1.- С.18-20.
2. Горшков М.Д., Федоров А.В. Классификация симуляционного оборудования//Виртуальные технологии в медицине.- 2012.-№1.- С. 35-39.
3. Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней: Практикум. – М.: «Литтерра», 2007. С. 54-62.
4. Основные клинические синдромы в курсе пропедевтики внутренних болезней /Под редакцией проф. Меньшиковой И.Г. – Благовещенск, 2010. С. 5-10.
5. Прасмыцкий О.Т., Кастрова Е.М. Симуляционные технологии обучения студентов с медицинском университете по ведению пациентов в критических ситуациях // Клинический обзор. – 2015. - №3. -С. 35-41.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

Н.В. Меньщикова, И.Ю. Макаров, С.В. Перфильева, Е.В. Дубяга, Н.Р. Левченко

Для реализации задач ФГОС подразумевается формирование в ходе обучения студентов компетенций, т.е. способности применять знания, умения, успешно действовать на основе практического опыта при решении профессиональных задач. Одной из составляющих компетенций является навык – умение, выработанное привычкой, упражнениями. Практический навык формируется на основе теоретических знаний и многократного повторения определенных действий. И если с усвоением теоретических знаний проблем не возникает, то уровень практической подготовки зачастую оставляет желать лучшего, что отчасти обусловлено объективными факторами. По этой причине появилась необходимость найти другой метод преподавания такой фундаментальной медицинской науки, который был бы более эффективным. Развитие современных симуляционных обучающих технологий идет параллельно с развитием научно-технического прогресса и компьютеров. Решением данной проблемы стало применение в преподавании электронных технологий и патологоанатомических фантомов. На клинических кафедрах отработка методов и практических навыков уже давно проходит с использованием симуляторов – тренажеров, муляжей и т.д. Это дорогостоящее оборудование, которое позволяет проводить подготовку студентов, врачей на высоком уровне. Применение симуляторов и муляжей в преподавании патологической анатомии проводилось всегда, возможно не называя этот метод симуляционными технологиями. Еще более двух столетий назад студенты Берлинского университета стали использовать микроскопы на занятиях по патологической анатомии. Эту методику в свое время предложил Р. фон Вирхов и с тех пор ею пользуются в ВУЗах всего мира. Но помимо микроскопов данный метод требует наличия большого набора микропрепаратов, которые необходимо регулярно пополнять. В то же время, согласно статистическим данным, патологоанатомом становится лишь каждый 600-й выпускник медицинского университета. А это значит, что подавляющему большинству будущих специалистов не придется пользоваться микроскопом в своей профессиональной практике. Вместе с тем, у патологической анатомии, как учебной дисциплины, есть основная задача – сделать так, чтобы студент увидел и понял все особенности развития патологических процессов как на микроскопическом, так и на молекулярном уровнях, обсудить с ним процессы пато- и морфогенеза. Из-за чего активность студентов на занятиях не так уж велика, а по препаратам дискуссии возникают не часто. Возможность использования на занятиях фиксированных макропрепаратов, просмотр и зарисовка микропрепаратов позволяет представить патологический процесс, что называется, «в натуральном виде». Но сочетая традиционный подход с компьютерными технологиями, появилась возможность проводить занятия на другом, более высоком уровне, повысить заинтересованность студентов и мотивацию к изучению предмета. Внедрение современных тренажерных комплексов нового поколения, создание базовых учебных центров, плавно перекидывают мостик от имитации в клинику к реальному пациенту.

Сегодня учебные аудитории большинства медицинских ВУЗов оснащены компьютерами и электронными экранами (LCD-телевизорами), на которых студентам демонстрируются различные микропрепараты в разных увеличениях. Благодаря электронным технологиям преподавателям стало значительно легче объяснять материал – изображения яркие, крупные, есть возможность проработать каждую деталь и совместно со студентами обсудить в подробностях тот или иной патологический процесс. Такие телевизоры появились и на нашей кафедре в 2016 году. Была создана и продолжает накапливаться электронная база изображений микропрепаратов. На

занятии преподаватель синхронизирует просмотр препаратов с объяснением изображенного патологического процесса на экране. Одновременно показывает неизменные участки ткани или ткань с минимальными проявлениями патологического процесса. Таким образом, идет сравнение нормального и патологически измененного участка ткани. Как показал опыт, занятия по патологической анатомии, на которых применяются электронные технологии, проходят намного активнее, интереснее, а эффективность их значительно выше. Студенты с большим энтузиазмом изучают микропрепараты с изображениями патологических процессов на большом экране параллельно с традиционной микроскопией. Для оптимизации учебного процесса наряду с электронными технологиями на занятиях по патологической анатомии используются макропрепараты (фиксированные в формалине органы с различными патологическими процессами). На занятиях по клинической патологической анатомии студенты присутствуют на вскрытии: где есть возможность без использования манекенов и фантомов увидеть различные патологические процессы на трупах умерших от различных заболеваний (пневмонии, инфаркты, опухоли и т.д.).

Применение фантомного и симуляционного обучения видится как приемлемое и необходимое направление в учебном процессе. Для обеспечения высокого качества практической подготовки слушателей только наличия тренажеров недостаточно. Необходимо использование определенных педагогических технологий, обеспечивающих преемственность системы отработки и совершенствования практических навыков и подготовку к выполнению профессиональной деятельности на всех этапах обучения студента.

Список литературы:

1. Молокова А.В. О перспективных направлениях в информатизации учебного процесса в средних общеобразовательных учебных заведениях file://Третий Сибирский Конгресс по прикладной и индустриальной математике: Тез. докл., часть V.-Новосибирск: инст. математики СО РАН, 1998.-с.146-147.
2. Найговзина Н.Б., Филатов В.Б., Горшков М.Д. и др. Общероссийская система симуляционного обучения, тестирования и аттестации в здравоохранении.-М., 2012.- 56с.
3. Полат Е.С. - Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. - М: Омега-Л, 2004. - 215 с.

МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫЕ СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ

Ф.С. Миронов, Н. Семис – оол, Г.Э. Куулар

В России проживает 193 народности (Аргументы недели № 14.10.11.2016г.). Каждая имеет свои национальные традиции в быту, искусстве, культуре, воспитании, а также в процессе физических упражнений с учетом национально-этнических направлений. В ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России обучаются студенты многих национальностей из республик России и стран ближнего и дальнего зарубежья. Внедрение в учебный процесс по физической культуре национальные виды спорта, не реально, а вот создание возможности национальным диаспорам упражняться в спортивном зале, приемлемо. На протяжении многих лет тувинская диаспора проводит в спортивном зале свои национальные традиционные этнические спортивные игры и танцы.

Изыъявила желание приобщить к национальной двигательной активности своих соотечественников и Бурятская диаспора. Занятия физическими упражнениями связанные национальными традициями способствуют быстрой адаптации, сглаживанию процесса проживания в новых бытовых, климатических психологических

условиях. Это большое воспитательное значение, которое способствует укреплению дисциплины, повышает чувство ответственности перед соотечественниками, развивает настойчивость в достижении поставленной цели. Активный отдых в кругу соотечественников способствует увеличению физиологической работоспособности, нервной и психологической устойчивости, мотивации к усвоению знаний.

Физическое и духовное развитие личности врача, является положительным примером для пациентов. Он должен принимать адекватные решения в экстремальных ситуациях, принимать взвешенные решения. В академии второй год проводятся неординарные спортивные мероприятия. «Международные спортивные игры» куда включены контактные виды спорта, мини – футбол, а также волейбол и настольный теннис. Это виды спорта, требующие определенную подвижность, психологическую устойчивость, эмоциональную уравновешенность, общительность, способность преодолевать сопротивление. В состязаниях по мини – футболу участвовали студенческие команды из диаспор Армении, Азербайджана, Киргизстана, Узбекистана, Таджикистана, Бурятии, две команды из республики Тыва и русские. В обслуживании соревнований и судействе задействованы только студенты. Игры проходили корректно, но всё же пришлось присутствовать преподавателям на всех встречах. Национальный темперамент давал о себе знать. Финальную встречу, первая команда Тывы выиграла у Армении со счётом 3:2. За третье место боролись Азербайджан и Киргизстан, выиграла Азербайджанская диаспора.

В настольном теннисе участвовало шесть команд, по две от русских и Тывы, Бурятии и Узбекистана. Состав команды 2 юноши и 2 девушки. Турнир выиграла первая команда России, на втором месте тувинцы, на третьем Бурятская диаспора. В играх по волейболу приняли участие 2 команды Тывы, Россия, Азербайджан . Узбекистан , Бурятия. На площадке четверо юношей и две девушки. Хорошую организованность и игру показали тувинские волейболисты, у них 1 и 2 место, на третьем Россия. В международных играх приняло участие около 200 человек.

Студенческий профком приобрел и вручил переходящие Кубки, которые на год переданы деканам курсов, студенты которых возглавляли команды диаспор. Два Кубка у декана 6 курса С.И. Пискун, по волейболу и настольному теннису, а футболисты возглавляемые Ч. Куулар передали декану 5 курса Кубок О.Б. Вдовину.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МИНИ-КЕЙСОВ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ ВРАЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ» НА ФПО

А.Н. Мирошниченко

Дистанционные и симуляционные технологии довольно широко используются в последипломном образовании, применение их в медицинском образовании, которое является постоянным и непрерывным учебным процессом, в настоящее время является актуальным. В частности, возможно использование данных технологий при совершенствовании знаний и практических навыков в области медицины чрезвычайных ситуаций [1].

Чрезвычайная ситуация – это всегда большое количество пострадавших, которым необходима экстренная медицинская помощь с элементами эффективной (грамотной) медицинской сортировки. На догоспитальном этапе этим занимаются медицинские службы скорой помощи и территориальные центры медицины катастроф. Подготовка специалистов первичного звена должна проводиться с использованием симуляционных технологий в САЦ.

На госпитальном этапе пострадавшим устанавливается диагноз, предварительно проводится обследование. Далее определяется медикаментозное и не медикаментозное

лечение с последующим контролем эффективности и безопасности его проведения. Каждому пострадавшему разрабатывается индивидуальная реабилитационная программа.

Это обучение можно проводить дистанционно, преимущество которого в индивидуальном подходе к слушателю. При этом отмечается мотивированный, эффективный положительный результат усвоения учебного материала [1].

В таблице представлен пример задания, состоящего из элементов мини-кейса, включающих ситуационную задачу по медицине чрезвычайных ситуаций, методику постановки диагноза, правильность этого диагноза, назначение лечения, тактика, эффективность проводимого лечения, реабилитация.

Таблица

**Элементы мини-кейса, рекомендованные
ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский
университет им. И.М. Сеченова Минздрава России**

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	001
Ф	А/01.7	Проведение обследования пациента (пострадавшего) с целью установления диагноза
Ф	А/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и не медикаментозного лечения
Ф	А/03.7	Разработка, реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	В приёмное отделение городской клинической больницы доставлен пострадавший С., который был найден пожарными в закрытом кабинете бизнес-центра, в котором в течение часа был ликвидирован пожар. Пострадавший находится в бессознательном состоянии. При осмотре установлено, что кожные покровы и слизистые бледные, с цианотичным оттенком; зрачки расширены, на свет практически не реагируют. Отмечается выраженная ригидность мышц и опистотонус, непровольное мочеиспускание. Дыхание поверхностное, прерывистое, аритмичное. Тоны сердца глухие. ЧСС – 58 в мин., АД – 55/00 мм.рт. ст. Пульс на лучевой артерии обеих рук слабого наполнения. Сформулировать развернутый клинический диагноз с указанием формы поражения. Каковы ваши лечебные мероприятия в условиях стационара (квалифицированная медицинская помощь).
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Острое отравление угарным газом тяжелой степени
Р2	-	Диагноз поставлен верно.
Р1	-	Диагноз поставлен не полностью: неверно проведена оценка поражающего фактора, кроме воздействия угарного газа, возможно воздействие токсических веществ горения

		пластиковой отделки помещений бизнес-центра, не выявлено осложнение от данного фактора.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
B	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	Диагноз острое отравление угарным газом тяжелой степени установлен на основании полной потери сознания, коматозного состояния. Кожные покровы и слизистые бледные, с цианотичным оттенком; зрачки расширены, на свет практически не реагируют. Мышцы тела напряжены, отмечаются клонико-тонические судороги, непроизвольное мочеиспускание. АД резко снижено. Дыхание нарушено, прерывистое типа Чейна–Стокса.
P2	-	Диагноз обоснован, верно.
P1	-	Диагноз обоснован неполностью: не учтено возможное воздействие токсических веществ горения пластиковой отделки помещений, не обоснованы возможные осложнения от продуктов горения пластмасс на организм.
P0	-	Диагноз обоснован полностью неверно.
B	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пострадавшего.
Э	-	В экстренном порядке следует исключить возможность отравления продуктами горения пластических масс: диоксинами, фенолами, хлорорганическими соединениями, стиролом.
P2	-	План дополнительного обследования составлен полностью верно.
P1	-	План дополнительного обследования составлен верно, однако нет его обоснования или не указана срочность выполнения мероприятий диагностики.
P0	-	План дополнительного обследования составлен полностью неверно.
B	4	Каким методом следует руководствоваться для исключения отравления продуктами горения пластмасс?
Э	-	Срочное введение антидота СО – ацизола, для улучшения кислородо-транспортной функции крови при остром отравлении СО, приводит к улучшению состояния пострадавшего: он приходит в сознание. А снятие судорожного синдрома путем введения седативных препаратов косвенно подтверждает отсутствие отравления продуктами горения искусственных полимеров.
P2	-	Выбраны верные группы препаратов для диагностики, их выбор правильно обоснован.
P1	-	Тактика диагностики выбрана верно, но неверно выбрана группа снятия отека мозга и восстановления дыхания.
P0	-	Ответ неверный: не определена методика диагностики отека мозга и восстановления дыхания.

В	5	После введения внутримышечно Ацизола 1,0 мл 6,0% раствора (1 человеко-доза), барбамила 100 мл 1% раствора внутривенно медленно, внутримышечно — 1мл 1% раствора феназепамы, 10 мл 25% раствора магния сульфата, внутривенного введения 10 мл 2,4% раствора эуфиллина, внутривенно 40 мл 40% раствора глюкозы с 4—6 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты и 8 ЕД инсулина, 50—100 мг преднизолона, 40-80 мг фуросемида, 10 мл 10% раствора хлорида (глюконата) кальция пострадавший пришел в сознание, судорожное сокращение мышц прекратилось, дыхание улучшилось. Кожные покровы приобрели розовый оттенок. Неврологические нарушения регрессировали. Обоснуйте Ваш выбор дальнейшего амбулаторного лечения и сроков реабилитации пострадавшего.
Э	-	Продолжительность нарушений ЦНС, сердечной недостаточности, метаболического ацидоза, токсического отека легких, пневмоний зависит от тяжести состояния и обратимости патофизиологических процессов, а после восстановления пораженных систем можно выписать для дальнейшей трудовой деятельности.
P2	-	Дальнейшая тактика лечения выбрана верно.
P1	-	Тактика ведения пациента выбрана верно, однако не обоснована или обоснована неверно.
P0	-	Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.

Анализируя элементы мини-кейса, представленные в таблице, ординатор оценивает правильность предварительного диагноза и принципы лечения пострадавшего.

Дистанционно ординатор получает новое задание по «Медицине чрезвычайных ситуаций» в виде ситуационной задачи, далее использует шаблон элементов мини-кейса из примера, изложенного в таблице, и полученный результат перенаправляет преподавателю на проверку.

На следующем этапе изучения «Медицины чрезвычайных ситуаций» возможно проведение интернет конференций, дискуссий с участием нескольких слушателей.

Литература:

1. Мирошниченко А.Н. О перспективах дистанционного изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» // Электронные образовательные технологии: возможности дистанционного обучения в медицинском образовании. Материалы учебно-методической конференции. – Благовещенск, 2016. – С.37- 40.

ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЯ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE

А.Н. Мирошниченко

Moodle представляет инновационную многофункциональную, простую в доступности информационную систему дистанционного обучения студентов и контроля полученных ими знаний. В системе создаются дистанционные курсы, электронные учебные пособия, оформляются учебные задания для студентов, которые

доступны в режиме реального времени. Информация доводится всем студентам автоматически. Moodle сохраняет все практические работы, контролирует активность учебной работы студентов в сети, активно управляет учебным процессом.

Использование инновационных технологий для обучения будущих врачей позволяет проводить изучение учебного материала без аудиторных занятий. Информационная система дистанционного обучения Moodle относится к сфере управления обучением, что обеспечивает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентом, открывает возможность преподавателю наладить эффективную обратную связь, изменять структуру аудиторных занятий [5].

Работа студентов медицинской академии в системе Moodle – это начальный этап получения ими непрерывного медицинского образования (НМО). В настоящее время в соответствии с [2,6] внедряется аккредитация специалиста. Наиболее оптимальным представляется метод индивидуального обучения [3,4].

Освоение модуля «Безопасность жизнедеятельности» дисциплины «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» является первым этапом профессиональной подготовки выпускников Амурской государственной медицинской академии по оказанию медицинской помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях. При этом студенты знакомятся с: основными этапами становления безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф как медико-биологической дисциплины; правовыми, нормативно-техническими и организационными основами обеспечения безопасности жизнедеятельности; принципами обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой обитания и рациональными условиями деятельности, системами безопасности; особенностями медицинского обеспечения населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени; содержанием мероприятий, проводимых по защите населения, больных, персонала и имущества медицинских учреждений в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени; основами организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях; особенностями развития нервно-психических расстройств у населения, медицинского персонала и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций.

Студенты учатся: оказывать первую медицинскую, доврачебную и первую врачебную помощь пораженному населению в чрезвычайных ситуациях; практически осуществлять основные мероприятия по защите населения от поражающих факторов различных чрезвычайных ситуаций; оценивать радиационную и химическую обстановку; организовывать и проводить специальную обработку; квалифицированно использовать медицинские средства защиты; проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах поражения; формировать навыки здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности; формировать культуру профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; формировать мотивации и способности для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности.

У студента формируется мировоззрение и культура безопасной жизни, приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для обеспечения качества оценки жизни. Практический характер обучения обеспечивается широким набором лабораторных работ по изучению приемов и методов защиты от травмоопасных факторов среды обитания. При этом студент овладевает теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для воспитания культуры личной и коллективной безопасности в своей профессиональной работе. Это формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности в области безопасности жизнедеятельности.

Использование студентами разработанных дистанционных образовательных технологий (дистанционные интерактивные образовательные модули и электронные образовательные курсы) повышает их уровень профессионального образования [1]. Для оценки усвоения учебного материала используется банк контролирующих тестов по модулю «Безопасность жизнедеятельности». Эти тесты позволяют контролировать качество подготовки будущих специалистов в области безопасных условий труда медицинского персонала и обеспечения оказания качественных медицинских услуг пациентам.

В качестве образца оформления контролирующих тестов приведем несколько тестов, находящихся в системе Moodle Амурской государственной медицинской академии по модулю «Безопасность жизнедеятельности»:

В	088	СИСТЕМА ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ЭВАКУАЦИЕЙ ПО НАЗНАЧЕНИЮ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ПРИ ЧС ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА
О	А	система лечебно-эвакуационного обеспечения населения
О	Б	система лечения на месте всех пострадавших
О	В	эвакуационная система при оказании первой медицинской помощи
О	Г	система этапного лечения в лечебно-профилактических учреждениях
В	089	ПЕРЕГРЕВАНИЕ ОРГАНИЗМА, ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ, ИНТОКСИКАЦИЯ ПРОДУКТАМИ ГОРЕНИЯ
О	А	виды патологии у пострадавших при лесных пожарах
О	Б	дерматиты, пневмонии, интоксикации
О	В	ожоги различной степени тяжести
О	Г	все пострадавшие при лесных пожарах получили повреждение дыхательной системы
В	090	ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ НАВОДНЕНИЙ
О	А	утопления, механические повреждения, переохлаждение
О	Б	паводки, нагонные наводнения, цунами
О	В	механический, водный, гидродинамический
О	Г	травмы, пневмонии, эритема кожных покровов
В	091	ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПОРАЖЕННЫМ В ХИМИЧЕСКОМ ОЧАГЕ
О	А	ведение антидота
О	Б	переливание крови
О	В	гемодиализ
О	Г	введение радиопротектора

По модулю «Безопасность жизнедеятельности» разработано 100 тестов. На каждый вопрос задания приведено четыре ответа, из которых один правильный (в примере этот ответ выделен жирным шрифтом). Если правильные ответы системой Moodle фиксируются на уровне 60 и более, то студент получает по данному модулю оценку «Зачтено».

Литература:

1. Мирошниченко А.Н. О перспективах дистанционного изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» // Электронные образовательные технологии: возможности дистанционного обучения в медицинском

образовании. Материалы учебно-методической конференции. – Благовещенск, 2016. – С.37- 40.

2. Приказ Минздрава России от 25.02.2016 N 127н "Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов" www.consultant.ru.

3. Приказ Министерства здравоохранения РФ N 837 от 11 ноября 2013 года «Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования для врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей) с участием общественных профессиональных организаций».

4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2015 г. № 328 "О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 ноября 2013 г. № 837 "Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования для врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей) с участием общественных профессиональных организаций".

5. Проектирование и разработка дистанционного учебного курса в среде Moodle 2.7: учебно-методическое пособие / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: Н. П. Клейносова, Э. А. Кадырова, И. А. Телков, Р. В. Хруничев. Рязань, 2015. 164 с.

6. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" с изменениями, внесенными ФЗ от 29.12.2015 № 389, от 29.12.2015 N 408-ФЗ, от 05.04.2016 N 93-ФЗ, от 26.04.2016 N 112-ФЗ, от 03.07.2016 N 286-ФЗ).

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ OMR ДЛЯ СОЗДАНИЯ И ОБРАБОТКИ ОЦЕНОЧНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЛИСТОВ

Олексик В.С., Ходус С.В., Гумирова М.А., Труш К.В.

Цель исследования. Определить эффективность использования системы OMR для создания и оценки чек-листов на этапах ОСКЭ.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели, нами, в ходе оценки результатов рубежного контроля овладения практическими навыками студентами 5-6 курсов, проводимого по системе ОСКЭ, в сентябре 2016 года использовалась система оптического считывания меток (программа FormReturn версия 1.6.1.). Данное программное обеспечение позволяет создавать и автоматически обрабатывать запрограммированные формы чек-листов станций ОСКЭ. Каждому оценочному критерию в чек-листе был присвоен определенный балл («вес» критерия). После слепой жеребьевки и формирования для студента индивидуального маршрутного листа, ему автоматически присваивался уникальный номер (штрих-код системы OMR). Таким образом, эксперт на станции получал индивидуальный чек-лист, в котором значились уникальный код студента, перечень оценочных критериев на станции, без указания «веса» критерия. Оценка результатов рубежного контроля проводилась путем сканирования и автоматического анализа заполненных чек-листов в системе FormReturn. Общее количество студентов, проходивших рубежный контроль составило 508 человек, общее количество заполненных чек-листов - 2540.

Результаты исследования. В среднем, на распознавание и анализ 50 чек-листов (одного потока студентов), уходило 3 минуты работы программы. В результате чего, сразу после завершения рубежного контроля, в распоряжении экспертов была подробная информация по отдельным критериям, станциям и общему баллу студентов.

Суммарное время для оценки всех чек-листов не превысило 3 часов, что значительно ниже, чем при ручном подсчете результатов. «Обезличенный» метод оценивания, по нашему мнению, является более надежным и объективным (личность идентифицируется только лишь по уникальному коду, для эксперта неизвестен «вес» критерия).

Выводы. Методика оценки станций ОСКЭ с использованием системы оптического распознавания меток (программа FormReturn), позволяет существенно сократить время регистрации студентов, заполнения и обработки чек-листов, а также получить комплексную оценку по каждому студенту и станции, сохранив результаты в электронной базе данных, повысить объективность оценки аккредитуемого.

МОДЕЛИ И ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Павленко В.И., Нарышкина С.В.

Основной целью современного образования является подготовка высококвалифицированных специалистов, способных к эффективной работе на уровне мировых стандартов, готовых к социальной мобильности, постоянному профессиональному росту и обучению в течение всей жизни.

Среди различных способов оптимизации подготовки обучающихся в медицинских вузах по новым стандартам высшего образования и их конкурентоспособности на рынке труда особое внимание привлекают новые образовательные технологии, позволяющих не только усвоить, но и систематизировать полученные знания. Важная роль при этом отводится электронным образовательным ресурсам, которые в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» являются неотъемлемой составляющей реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования.

В условиях глобальной информатизации дистанционную форму обучения специалисты по стратегическим проблемам образования называют образовательной системой 21 века. Дистанционное образование (ДО) является альтернативой, позволяющей решить такую важную проблему современности, как быстрое информационное развитие.

ДО - это далеко не новое явление в современном образовании. Оно позволяет не столько разнообразить организацию обучения, сколько адаптировать его под обучающихся, нуждающихся в данном роде деятельности. В научно-педагогической литературе дистанционное обучение рассматривается как взаимодействие преподавателя и учащихся на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемые специфичными средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность.

ДО способствует: получению качественного образования; индивидуализации обучения; возможности организации консультаций с преподавателем с помощью современных электронных средств связи в любое удобное время; применению электронного контроля знаний, что усиливает объективность и независимость оценок; созданию единой образовательной среды.

ДО имеет ряд несомненных достоинств по сравнению с традиционными формами образования: высокая доступность образования, возможность получать обучающимся больший объем информации в удобном режиме и в удобное время, совершенствовать профессиональные знания и компетенции, необходимые для профессиональной деятельности.

Известны, по крайней мере, три организационно-технических моделей ДО.

Единая медиа - использование какого-либо одного средства обучения и канала передачи информации. В этой модели доминирующим средством обучения является, как правило, печатный материал. Практически отсутствует двусторонняя коммуникация, что приближает эту модель ДО к традиционному обучению.

Мультимедиа — использование различных средств обучения: печатный материал, компьютерные программы учебного назначения на различных носителях, аудио- и видеозаписи и т.п.

Гипермедиа — модель ДО третьего поколения, которая предусматривает использование новых информационных технологий при доминирующей роли компьютерных телекоммуникаций.

Учебный процесс, осуществляемый на основе технологий ДО, включает в себя как обязательные аудиторские занятия, так и самостоятельную работу студентов. Участие преподавателя в учебном процессе с применением дистанционных технологий определяется необходимостью осуществлять постоянную поддержку учебно-познавательной деятельности студентов путем организации текущего и промежуточного контроля. Отсюда следует, что главным при организации дистанционной формы обучения является разработка дидактических основ ДО и создание электронной базы контролирующего и учебного материала

Для ДО первостепенное значение имеют следующие понятия:

- образовательная информация;
- образовательные технологии;
- информационные технологии.

Образовательная информация – это знания, которые необходимо передать обучаемому для того, чтобы он квалифицированно выполнять ту или иную деятельность. При традиционной форме обучения интерпретатором знаний выступает преподаватель. При ДО интерпретатором в большей мере является сам студент. Поэтому к качеству образовательной информации предъявляются повышенные требования. Важно, чтобы образовательная информация не накапливалась в одном или нескольких местах, что позволяет обеспечить максимальный доступ студентов из любых удаленных мест.

Образовательные технологии – это комплекс дидактических методов и приемов, используемых для передачи образовательной информации. К наиболее приспособленным образовательным технологиям для использования в дистанционном обучении, относятся: видео-лекции, мультимедиа-лекции и лабораторные практикумы; электронные мультимедийные учебники; компьютерные обучающие и тестирующие системы; видеоконференции, имитационные модели и компьютерные тренажеры.

Информационные технологии — это аппаратно-программные средства, базирующиеся на использовании вычислительной техники, которые обеспечивают хранение и обработку образовательной информации, доставку ее обучаемому, интерактивное взаимодействие студента с преподавателем, а также тестирование знаний студента. В учебном процессе важна не информационная технология сама по себе, а то, насколько ее использование служит достижению собственно образовательных целей.

Применяемые при ДО информационные технологии можно разделить на три группы:

- технологии представления образовательной информации;
- технологии передачи образовательной информации;
- технологии хранения и обработки образовательной информации.

Обучение с использованием дистанционных технологий - это в большой степени процесс самообучения при поддержке со стороны преподавателей. При этом преподавателю при выборе технологий необходимо учитывать их наибольшее

соответствие характерным чертам обучаемых, специфическим особенностям конкретных учебных дисциплин, преобладающим типам учебных заданий.

Следует отметить, что ДО, ни в коей мере не заменяет традиционное обучение, а является дополнением. Поэтому применение этих двух моделей в образовательном процессе является наиболее эффективным.

Если преподаватель решил использовать материалы традиционного обучения в дистанционной технологии то ему необходимо, прежде всего, решить вопрос о том, как их использовать:

- параллельно с основным материалом;
- без предварительной подготовки;
- для самостоятельного изучения учебного материала.

Дистанционные образовательные технологии нашли свое применение на кафедре факультетской и поликлинической терапии. С целью оптимизации и унификации процесса обучения во всем преподаваемым дисциплинам по специальностям 31.05.01 Лечебное дело и 31.05.02 Педиатрия в контролирующей блок включена дополнительная ступень в виде дистанционного тестирования в системе Moodle, включающая рубежный и итоговый виды контроля знаний. За счет контроля знаний педагог получает информацию об эффективности проводимого обучения по определенной теме.

Таким образом, учитывая тот факт, что дистанционные технологии приобретают все большее значение в образовательном процессе, информационную культуру и связанные с ней умения необходимо прививать студенту как можно раньше.

Литература

1. Львова А. Ф. Особенности смешанного и дистанционного обучения в вузах // Педагогическое мастерство: материалы VIII междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2016 г.). - М.: Буки-Веди, 2016. - С. 63-67.

2. Павленко В.И., Кулик Е.Г., Нарышкина С.В. Перспективные направления дистанционного обучения в системе высшего образования // Материалы учебно-методической конференции «Электронные образовательные технологии: возможности дистанционного обучения в медицинском образовании». – Благовещенск. -2016. – С.45-49.

3. Пидкасистый П.И. Тыщенко О.Б. Компьютерные технологии в системе дистанционного обучения // Педагогика. -2000. - №5. -С. 7-12.

4. Петькова Ю.Р. История развития дистанционного образования. Положительные и отрицательные стороны МООС//Успехи современного естествознания.- №3.-С. 199-204.

5. Полат Е.С.,Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В. Теория и практика дистанционного обучения: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений/ под ред. Е. С. Полат. - М.: Издательский центр Академия, 2004.- 416 с.

6. Сатунина А.Е. Электронное обучение: плюсы и минусы // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 1. – С. 89–90.

СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ С КУРСОМ ФАРМАКОЛОГИИ

О. Б.Приходько И. В. Кострова, С.А. Горячева

Процесс реформирования высшей школы после подписания Россией Болонской декларации ориентирован на улучшение качества образования. Основным требованием к подготовке специалиста и повышению уровня и содержания образования сегодня является компетентностный подход.

Требования к повышению качества профессиональной подготовки специалистов с медицинским образованием заставляют искать рациональные решения, отлаживать систему их обучения. Закономерно, что одним из главных направлений в сфере высшего медицинского образования является необходимость значительного усиления практического аспекта подготовки будущих врачей при сохранении должного уровня теоретических знаний.

В существующих законах и стандартах, регламентирующих подготовку медицинских работников (Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", Федеральные государственные требования к подготовке специалистов) говорится о том, что практическая подготовка студентов обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности под контролем работников образовательных организаций. Пациент должен быть проинформирован и вправе отказаться от участия обучающихся в оказании ему медицинской помощи. Получить согласие пациента на участие в оказании ему медицинской помощи студентам становится всё труднее.

С внедрением в клиниках рыночных отношений и изменениями в законодательной базе в ходе подготовки специалистов необходимо перераспределить учебное время таким образом, чтобы между теоретической подготовкой и участием в осуществлении медицинской деятельности появились обязательные модули симуляционного обучения.

Методики симуляционного обучения в медицине известны уже давно, в частности в анестезиологии манекены применяются с 80-х годов XX века.

Использование симуляторов, манекенов, фантомов позволяет многократно отрабатывать определенные упражнения и действия при обеспечении своевременных, подробных профессиональных инструкций в ходе работы.

Высокие современные требования к освоению практических навыков студентами-медиками, к актуализации учебного материала и приближению образовательной среды к новой среде практического здравоохранения делают виртуальные технологии в медицинском образовании ключевым направлением развития высшей медицинской школы.

С целью усовершенствования подготовки студентов в рамках компетентного подхода с 1 сентября 2014г. Симуляционно-аттестационный центр (САЦ) стал структурным подразделением ФГБОУ ВО Амурской ГМА Минздрава России. САЦ был создан на базе ранее функционирующего Центра практических умений Амурской государственной медицинской академии.

28 октября 2014 г. ученым Советом ГБОУ ВПО Амурская ГМА утверждена Концепция Симуляционного обучения. В рамках реализации принятой Концепции, обучение студентов в САЦ строится на прохождении Стандартных Имитационных Модулей (далее СИМ). Сотрудниками САЦ разработаны и внедрены в процесс обучения более 50-ти СИМов по основным направлениям подготовки студентов.

Основными целями деятельности САЦ являются: организация процесса формирования и поддержания у обучающихся оптимальных сенсомоторных навыков оперативных вмешательств и медицинских процедур; диагностики и оказания помощи при неотложных состояниях; отработка, как отдельных практических манипуляций, так и алгоритмов действий в сложных клинических ситуациях, навыков оказания неотложной помощи при работе в команде и в мобильной бригаде с помощью инновационных технологий обучения - применения тренажеров-симуляторов, роботов-симуляторов, манекенов-имитаторов, электронных фантомов, моделей-муляжей и другого интерактивного компьютеризированного оборудования.

На сегодняшний день САЦ занимает более 700 м², оснащен оборудованием 1-5 класса реалистичности, позволяющим проводить симуляционные практические занятия. Во время обучения в Центре основной упор делается на симуляцию реальной деловой среды, а не на отработку изолированных практических навыков.

На кафедре госпитальной терапии с курсом фармакологии занятия в симуляционно-аттестационном центре проводятся со студентами 6 курса. В процессе обучения на базе САЦ студенты, овладевают навыками с использованием станций «Диагностика заболеваний дыхательной системы», «Диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы», «Купирование тяжелого обострения бронхиальной астмы», «Купирование гипертонического криза». В результате обучения каждый студент отрабатывает следующие практические навыки: оценка специализированного анамнеза, физикальное обследование дыхательной, сердечно-сосудистой систем, оценка данных дополнительных методов исследования (лабораторных, инструментальных), постановка предварительного диагноза, выбор терапии с учетом стандартов оказания медицинской помощи.

Работа в САЦ повышает мотивацию и вовлеченность студентов в процесс обучения, формирует способность мыслить неординарно, по-своему видеть проблемную ситуацию, выходы из нее, развивает такие черты, как умение выслушивать иную точку зрения, умение сотрудничать, вступать в партнерские отношения.

Преимущества работы в САЦ перед другими видами обучения заключается в том, что имитируя ситуации, реальные в будущей профессии, появилась возможность учиться на своих и чужих ошибках, без ущерба для больного в реальной практике.

Список используемой литературы

1. Кострова И.В., Приходько О.Б. Пути реализации компетентностного подхода в системе высшего медицинского образования // Современные аспекты реализации ФГОС и ФГТ. Вузовская педагогика: материалы конф. Красноярск, 2013. С. 93–96.

2. Кострова И.В., Приходько О.Б. Деловая игра как форма интерактивного обучения в медицинском вузе // Эффективное управление и организация образовательного процесса в современном медицинском вузе. Вузовская педагогика: материалы конференции. Красноярск, 2014. С. 515–517.

3. Кострова И.В., Приходько О.Б. Инновационные технологии в научно-исследовательской работе студентов Амурской государственной медицинской академии // Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Вузовская педагогика: материалы конференции. Красноярск. 2015. С. 142–144.

4. Кострова И.В., Приходько О.Б., Горячева С.А. Роль симуляционно-аттестационного центра Амурской ГМА в подготовке студентов // Наука и образование: проблемы и стратегии развития. II международная научно-практическая конференция: материалы конференции. Уфа, 2016. С. 70-72.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОЧНОГО ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А.П. Сахарюк

Актуальность. Современные учебно-методические ресурсы невозможно представить без использования информационных технологий, которые дают возможность обеспечить доступ к источнику наравне, а иногда и гораздо эффективнее, чем через традиционные средства обучения. Новые электронные технологии: интерактивные диски, электронные доски объявлений, телеконференции, электронная почта, диалоги в режиме реального времени, доступные через глобальную сеть Интернет, позволяют управлять учебным процессом, путем непрерывного диалога и постоянной поддержки обучаемого [1].

Цель работы: Определить пути и направления внедрения информационных технологий в учебно-методический процесс с целью оптимизации системы очного обучения по хирургии в ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Результаты исследования: Инновации в учебно-методическом процессе подразумевают введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения, организацию совместной деятельности преподавателей и студентов [2], при котором преподаватель разрабатывает учебную программу, главным образом базирующуюся на самостоятельном обучении студента. Основным принципом инновационно — информационного обучения является: установление интерактивного общения между обучающимся и обучающим без обеспечения их непосредственной встречи и самостоятельное освоение определенного массива знаний и навыков по выбранному курсу и его программе по заданной информационной технологии. На смену прежней системы обучения приходит новая модель, основанная на следующих положениях: в центре технологии обучения — студент; суть технологии — развитие способности к самообучению; студенты играют активную роль в обучении; в основе учебной деятельности — сотрудничество [3]. В связи с этим необходим пересмотр методики обучения, модели деятельности и взаимодействия преподавателей и обучаемых.

Сегодня в учебно-методическом процессе на кафедре хирургии с курсом урологии активно используются мультимедийные компьютерные технологии: презентации, видеоматериалы, которые содружественно представлены как преподавателями, так и студентами, что приводит к активному обсуждению и диалогу в процессе очного общения, что путем ассоциативного мышления повышает выживаемость знаний

При полноценном использовании Интернет ресурса в учебном процессе появляется возможность:

1. совместного просмотра в режиме реального времени инновационных лечебно-диагностических методик, оперативных вмешательств в ведущих клиниках мира;
2. совместного участия в виде вопросов, выступлений, обсуждений в видео-телеконференциях профильных ВУЗов страны в реальном времени;
3. неформального общения с ведущими специалистами профильных дисциплин страны;
4. получение информации с серверов ЛПУ г. Благовещенска о планируемых оперативных вмешательствах в операционных блоках, для активного участия студента в хирургическом лечении в качестве ассистента;
5. получение информации о нахождении в стационарах города профильных, тематических больных, согласно учебно-тематических планов и использование ее для учебного процесса;
6. Создание ресурса «электронный деканат» для логистического управления и контролирования процесса;
7. непрерывной связи с преподавателем для обмена информацией, превышающей традиционные объемы.

Современные информационные технологии позволяют:

- проходить обучение не покидая места обучения и места жительства в процессе очного образования;
- обеспечить широкий доступ к образовательным отечественным и мировым ресурсам;
- организовать процесс самообучения наиболее эффективным для себя образом и получения всех необходимых средств для самообучения;
- предоставляет возможность прерывания и продолжения образования в зависимости от индивидуальных возможностей и потребностей;
- совместить индивидуальный подход, воспитательный процесс с преподавателем и мировыми источниками информации;

- снизить стоимость обучения за счет широкой доступности к образовательным ресурсам;
- формировать уникальные образовательные программы за счет комбинирования курсов, предоставляемых образовательными учреждениями;
- повысить уровень образовательного потенциала и качество образования;
- удовлетворить потребность страны в качественно подготовленных специалистах;
- сохранить и развить единое образовательное пространство на территории РФ и зарубежных стран, где проживает русскоязычное население.

Выводы:

1. Инновационно-информационные технологии повышают эффективность самостоятельной работы студента, повышают выживаемость знаний, позволяют приобрести теле-коммуникационные навыки необходимые для эффективной деятельности врача.

2. Реализация современного учебно-методического процесса невозможна без соответствующей материальной базы и теле-коммуникационного обеспечения.

Литература:

1. Ибрагимов. И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. вузов. М.: Академия, 2005. 336 с.

2. Кларин М. В. Инновации в обучении. Метафоры и модели. М.: Наука, 1997. 398 с.

3. Педагогика: учеб. пособие для студ. пед. учеб. завед. / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. 4 изд. М.: Школьная Пресса, 2002. 512 с.

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ В ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ

А.П. Сахарюк

Актуальность. Практическая подготовка врача непрерывный процесс, осуществляемый в течение всего периода обучения, а наиболее часто в процессе первых пяти лет работы после получения диплома. Применение симуляционного обучения, позволяет значительно сократить этот период и предоставить практическому здравоохранению всесторонне подготовленного специалиста.

Цель работы: отработка практических навыков в общей хирургии.

Результаты исследования: На базе центра термических поражений студенты знакомятся с аутодермапластикой сетчатым трансплантантом, в отделении торакальной и челюстно-лицевой хирургии с методами активного дренирования плевральной полости и средостения, в микрохирургическом центре, отделении детской хирургии, детской ортопедии отрабатывают методику обследования хирургического больного, выполнение венесекции, освоение способов окончательной остановки кровотечения.

В симуляционном центре ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России учащиеся 3 курса получают навыки общехирургических процедур:

1. Проведение обязательных изосерологических проб в гемотрансфузиологии.
2. Отработка способов доступа в сосудистое русло.
3. Выполнение всех этапов первичной хирургической обработки ран.
4. Проведение сердечно-легочной реанимации.

Вместе с тем в ходе работы Центра мы столкнулись с рядом учебно-методических трудностей. Прежде всего они были связаны с тем, что до последнего времени в практике отечественного медицинского образования отсутствуют единые стандарты в этом направлении развития, не прописаны четкие общие критерии оценки обучающихся, не разработаны унифицированные подходы к процессу симуляционного обучения для специалистов различного профиля [1-5]. Поэтому работа в

симуляционном центре требует интеграционного подхода всех хирургических кафедр академии и адаптации стандартов (протоколов) лечения хирургических заболеваний утвержденных Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Работа симуляционного центра зависит не только от набора оборудования, но и от организации процесса обучения и менеджмента. Методика формирования навыков при симуляционном обучении может быть эффективной, только если она алгоритмизирована – представляет собой набор операций и приемов, выполняемых в определенном порядке.

Структура формирования навыка в симуляционном обучении, как правило, предметно-операционная: отдельно отрабатываются сложноподдающиеся отработке элементы, а потом обучаемый тренируется в овладении операцией целиком. Для реализации этого подхода нами использована концепция «симуляционного модуля» – цепи взаимосвязанных элементарных практических навыков, имеющих сформулированный конечный результат подготовки и эталон алгоритма его выполнения. Симуляционные модули могут быть реализованы как отдельные тренинги и/или быть составной частью более обширной программы имитационного обучения (протоколов, алгоритмов, инструкций, комплексных тренингов).

Навык не формируется одномоментно. Необходимо выстроить систему симуляционного обучения так, чтобы обеспечить поэтапное формирование навыка. Здесь можно выделить три этапа формирования навыка. Первый, аналитикосинтетический – это овладение структурой и всеми операциями действия. Второй – этап автоматизации – доведение навыка до требуемой сложности, скорости, легкости, качества выполнения. Правильность и устойчивость сформированного навыка достигается тренингом (многократным выполнением практического навыка на симуляционном оборудовании) и аттестацией (педагогически контролируемым итоговым выполнением). Наш опыт показывает, что ключевым моментом в освоении навыков на симуляционном оснащении является их повторяемость и эталонность при их отработке на различных кафедрах.

Симуляционное обучение предполагает осмысленное овладение действием. Поэтому и метод упражнений – не просто многократное повторение действий, но обязательно созна-тельное, с целью усовершенствования каждого последующего. Теоретическая подготовка к выполнению практических навыков симуляционного модуля должна проводиться предва-рительно, в том числе с использованием дистанционных форм обучения и виртуальных тренажеров. При симуляционном обучении предполагается создание условий, приближающихся к тем, в которых навык должен проявляться в наилучшем виде. В профессиональной деятельности сформированные навыки проявляются успешно только в условиях, в которых они сформировались. Если реальные условия иные, качество действий резко снижается. Методика формирования умений имеет как сходство с методикой формирования навыков, так и свои отличия. По своей структуре большинство умений сложнее навыков и имеют гибкий (ветвящийся) алгоритм выполнения. Меняется последовательность деятельности и операций в зависимости от клинического сценария, какие-то элементы могут выпадать, какие-то, напротив, включаться. Поэтому особое внимание уделяется осмысленности, обоснованности всех действий (что, как, в какой последовательности и почему надо делать и менять по обстановке).

Методика формирования умений эффективна, если обеспечивает глубину усвоения знаний. Сложные умения формируются преимущественно для решения реальных жизнен-ных и профессиональных задач. Особое значение в формировании умений в симуляционном обучении придается такому методическому элементу, как клинические сценарии – запро-граммированные задания в виде клинических ситуаций из опыта работы с реальными па-циентами. Автор сценария (эксперт) – всегда человек, работающий в практической меди-цине и имеющий достаточный клинический опыт,

знающий необходимые для успешного построения сценария клинические рекомендации и способный предсказать различные варианты развития событий. Сценарий превращается в эталон (алгоритм) выполнения при совместной работе эксперта и преподавателя-инструктора. Обязательное условие при подготовке клинического сценария – его отладка непосредственно у тренажера. Этим, как правило, занимается несколько преподавателей-инструкторов симуляционного центра и, при необходимости, инженер-программист. Успешный путь подготовки клинического сценария: сценарий – программа (эталон) – отладка – эксплуатация требует усилий команды специалистов симуляционного центра. Наш опыт показал, что создание и отладка интересных сценариев – процесс достаточно трудоемкий и порой занимает до недели, а затем после внедрения многократно редактируется и совершенствуется. Для постоянной работы симуляционного центра необходимы десятки, а лучше сотни разработанных сценариев. Важнейшим элементом симуляционного обучения является оценка сформировавшихся навыков и умений – симуляционная аттестация. Симуляционное обучение позволяет проводить объективную аттестацию с проведением документирования и/или видеорегистрации процесса педагогического контроля. Объективность основана на эталонности симуляционной аттестации – наличия эталона (идеальных критериев) деятельности, которые должен продемонстрировать обучаемый при аттестации. Эталонность обеспечит и единую систему оценки результатов симуляционного обучения для всех кафедр, использующих стандартные симуляционные модули. Необходимо стремиться к повышению технического (программного) компонента в ходе аттестации сформированных навыков и умений с сокращением воздействия личности экзаменатора на результаты аттестации.

Выводы: Для эффективной подготовки врача необходимо:

1. Интеграция симуляционного обучения в действующую систему медицинского образования на всех уровнях (с 1 по 6 курсы). Ступенчатое построение программы симуляционного обучения с нарастанием уровня сложности навыков и умений от индивидуальных элементарных навыков до высокотехнологичных навыков и умений групповой слаженности оказания помощи при динамических клинических сценариях.

2. Внедрение системы обязательной симуляционной аттестации. Этап аттестации практических навыков и умений по специальности (дисциплине) должен проводиться с обязательным использованием симуляционных технологий. Эталонность, единая система оценки результатов симуляционного обучения, широкое использование технического (программного) компонента в ходе аттестации сформированных навыков и умений, способных обеспечить объективность симуляционной аттестации.

3. Формирование симуляционного центра общего доступа с постоянным штатом преподавателей-инструкторов, учебно-вспомогательного и технического персонала. Специальная подготовка преподавателей-инструкторов к использованию технологий симуляционного обучения.

4. Приобретение достаточного количества и широкого ассортимента симуляционных средств различного уровня реалистичности, стремление к расширению спектра технических средств симуляционного обучения с увеличением их уровня реалистичности.

5. Разработка методического обеспечения симуляционного обучения – создание эталонов практических навыков (симуляционных модулей) и библиотеки клинических сценариев, методики проведения занятий и аттестации для различных категорий обучаемых.

Литература:

1. Горшков М.Д., Федоров А.В. Классификация по уровням реалистичности оборудования для обучения эндохирургии // Виртуальные технологии в медицине. - 2012. - № 1 (7). - С. 35-39.

2. Дозорное М.Г. Современные проблемы учебных центров и пути их решения // Виртуальные технологии в медицине. - 2010. - № 2 (4). - С. 4-6.

3. Иванов А.А., Гущин А.В., Половинчук А.И. и др. Опыт применения инновационной модели обучения детских хирургов мануальным лапароскопическим навыкам в условиях специализированного учебного центра // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. - 2012. - Том II, № 1. - С. 131-136.

4. Свистунов А.А., Коссович М.А., Васильев М.В. и др. Оптимизация обучения лапароскопической хирургии в условиях центра непрерывного профессионального образования // Виртуальные технологии в медицине. - 2012. - № 1 (7). - С. 27-34.

5. Федоров А.В., Горшков М.Д. Отработка базовых эндо-хирургических навыков на виртуальных тренажерах. Обзор литературы // Виртуальные технологии в медицине. - 2009. - № 2 (2). - С. 16-28.

РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ В АСПЕКТЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Стукалов А.А.

В связи с расширением технологии поликлинической хирургии и «хирургии одного дня» в последнее время большое внимание уделяется методам регионального обезболивания, особенно в практике общего хирурга, акушер-гинеколога, уролога и других хирургических специальностей. Как правило, риск общей анестезии значительно превышает риск оперативного вмешательства в плане возникновения интраоперационных осложнений и особенно в ближайшем посленаркозном периоде, несмотря на применение современных короткодействующих гипнотиков и компонентов общего обезболивания, свойственной амбулаторной анестезии. Методы регионарной анестезии являются единственным безопасным методом, позволяющим обеспечить эффективную антиноцицептивную защиту больных. Именно регионарная анестезия при оперативных вмешательствах в амбулаторных условиях позволяет обеспечить надежную защиту пациента от операционного стресса. Однако, в связи с достижениями современной анестезиологии, методы регионарной анестезии практически выпали из рук хирургов, но не взяты на вооружение врачами анестезиологами в той степени, необходимой для практического применения в амбулаторной хирургии. А потребность в адекватных методах антиноцицептивных методах защиты больных всегда существовала и существует. Принцип – больной не должен присутствовать на собственной операции или болезненной манипуляции остается одним из основных требований современной анестезиологии. Все манипуляции регионарной анестезии, кроме спинномозговой, эпидуральной и каудальной анестезии, достаточно просты, но требуют значительного клинического опыта и искусства «рукоделия» практикующего хирурга и анестезиолога. Как всякий инвазивный хирургический метод клинического воздействия, регионарная анестезия различных областей организма, наряду с положительными эффектами, несет в себе опасность осложнений, нередко тяжелых. Самым надежным способом профилактики этих осложнений является практический опыт. Но его приобретение на больных в современных условиях не приемлем. Как отмечает большинство исследователей, число осложнений от инвазивных манипуляций обратно пропорционально количеству выполненных регионарных анестезий.

Сотрудниками кафедры хирургических болезней ФПДО разработана программа постдипломного образования по теме «Регионарная анестезия» с углубленным практическим обучением на тренажере в САЦ и состоит из теоретического и практического разделов. Обучение слушателей цикла проводится в симуляционно-

аттестационном центре и в стационаре Амурской областной клинической больницы. Теоретический этап обучения включает лекционные занятия по топографической анатомии, физиологии и биохимии периферической нервной системе, клинической оценке состояния больных и показаний к выбору метода регионарной анестезии. Все возможные осложнения регионарной анестезии и варианты экстренной помощи при них моделируются с максимальным приближением к клиническим условиям. Каждое практическое занятие включает: выбор вида анестезии при определенной клинической ситуационной задаче, рабочей манипуляции на фантоме.

Подобная программа позволит сократить срок практического обучения инвазивным манипуляциям хирургов и анестезиологов, каким является метод регионарной анестезии, а работа с роботом-симулятором снимет психологическое напряжение при ее выполнении и позволит эффективно ориентироваться в случаях практического использования регионарной анестезии в амбулаторных условиях.

ОСОБЕННОСТИ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ ЦИКЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО АНЕСТЕЗИОЛОГИИ - РЕАНИМАТОЛОГИИ

Стукалов А.А.

Анестезиология-реаниматология одна из наиболее динамично развивающихся специальностей в практической медицине, которая на современном этапе переживает сложный этап в переподготовке специалистов этой отрасли. На фоне острейшего дефицита врачей анестезиологов-реаниматологов (более 40%), особенно в районах дальневосточного региона, существует значительное кадровое расслоение специалистов. Последние годы в специальность приходят молодые специалисты, владеющие современными технологиями получения знаний, для которых компьютер и интернет необходимая и близкая технология познания специальности. Однако, в практической анестезиологии более половины специалистов в возрасте 45 и более лет с большим клиническим опытом. Именно эта категория врачей-анестезиологов наиболее ценна в кадровом отношении, но она испытывает трудности в практическом использовании современных технологий повышения образования с помощью новых технологий повышения квалификации. В связи с существующей сегодня ситуацией в практической медицине, в законодательной сфере, повышение квалификации врачам анестезиологам необходимо с использованием дистанционных технологий и симуляционных тренажеров в симуляционно-аттестационных центрах образовательных медицинских учреждений, где интернет и компьютер основные инструменты приобретение новых знаний и практических навыков. В созданном симуляционно-аттестационном центре Амурской медицинской академии созданы все технические и методические условия повышения квалификации как очно, так и заочно – дистанционно. Прежде всего это касается тем неотложной помощи и реанимации, навыков базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации при остановке кровообращения. В симуляционно-аттестационном центре сертифицированные преподаватели проводят курсы по неотложной помощи при критических состояний и базовой и расширенной реанимации. Именно эти разделы подготовки нужны практическим врачам анестезиологам, как молодым, так и имеющих большой стаж практической работы. На кафедре хирургических болезней ФПДО созданы дистанционные очно-заочные циклы профессиональной переподготовки по наиболее востребованным практическими врачами темам, которые в тесном содружестве с САЦ помогут наиболее эффективно проводить методы интенсивной терапии при различных критических состояниях. Именно симуляционные методики обучения позволят не только научить практически применять методы интенсивной терапии при различных

критических состояниях на основе европейских протоколов и стандартов, но и за счет разработанных специальных приемов довести их выполнение до совершенства, проводить индивидуальное обучение практическим навыкам, а также осуществлять контроль знаний на циклах профессиональной переподготовки по анестезиологии-реаниматологии.

ВЕБ - КВЕСТ – ОДНА ИЗ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Н.А.Субачева, Н.А.Ткачева

Для преподавания иностранного языка на современном этапе существует многообразие форм и методов с использованием мульти- и гипермедийных средств. Рассмотрим виды заданий, основанные на ресурсах сети интернет и рекомендуемые для изучения иностранного языка: Hotlist- представляет собой перечень интернет-сайтов с текстовым материалом (всегда нужен в работе и должен быть в легком доступе); Multimedia Scrapbook – перечень веб-сайтов (состоит из ссылок как текстовых сайтов, так и ссылок, содержащих графические изображения, содержит фотографии, аудио- и видеоматериал, пользующиеся спросом анимации); Treasure Hunt – (с англ. поиск сокровищ), имеет сходства с скрэпбук и хотлист, т.к. также включает ссылки веб-сайтов предложенной тематики. Отличается по содержанию ссылок, которые включают вопросы о структуре сайта и по более высокому качеству представленных видеоматериалов. Управляя этими вопросами, преподаватель руководит работой студентов по поиску необходимой информации; Subject Sampler- несколько сложнее Treasure Hunt, в нем также содержатся веб-ссылки на материал мультимедийной среды и на материал сети интернет, состоящий из текстов (имеются фото-, видео-, аудиоматериал, графики). На заключительном этапе изучения основного содержания, студентам предлагается ряд вопросов, на которые им необходимо ответить. Subject Sampler отличается от Treasure Hunt тем, что он используется для обсуждения социально важных проблем, а с помощью Treasure Hunt осуществляется изучение материала; Webquest более комплексный, на наш взгляд, вид веб-ресурсов, предназначенных для учебного процесса. Представляет собой проектную деятельность студентов по любой предложенной преподавателем теме, использование материала веб-сайтов, содержит компоненты перечисленных форм работы и предусматривает проект с участием всех студентов.

Webquest (web-веб, сеть, всемирная паутина; quest-поиск (англ.) впервые был упомянут в своих трудах Берни Доджем в 1995 году. Берни Додж- профессор технологий для образовательного процесса, американец, сам занимался созданием различных интернет-технологий для их внедрения в процесс обучения. Веб-квест представляет собой задание (ролевую игру), интернет-проект, при выполнении которого изучается предложенная проблема с использованием сети интернет. Составляя задания, преподаватель использует информацию из интернета и предлагает студентам ссылки, содержащие нужную информацию. Затем создается веб-страница, с последующим размещением на ней веб-квеста. Студентам предлагается групповое выполнение задания или индивидуальное. Результат работы студенты размещают также на собственно созданной веб-странице. Возможны разнообразные варианты предоставления результата выполненной работы: электронный, печатный. Квест может затрагивать определенную область, проблему, тему, а может быть более объемным и охватывать несколько предметов, т.е. быть межпредметным. Берни Додж предлагает следующую классификацию веб-квестов:

1. По длительности выполнения: краткосрочные, долгосрочные.
2. По предметному содержанию: монопроекты или межпредметные веб-квесты.

3. По типу заданий: пересказ, творческие, конструкторские, аналитические, научные, ролевая игра и пр. [Б.Додж, [http](http://)]

Чтобы применять веб-квест в учебном процессе, от студентов требуется владение языковыми средствами, необходимыми для работы с аутентичным материалом, коим является информация на иностранном языке в веб-среде. Веб-квест, все его задания, должны содержать элементы творчества, поисковой работы. Для выполнения веб-квеста на достойном уровне, студентам предлагаются лексико-грамматические упражнения, которые выполняются до веб-квеста либо параллельно с ним. Названный вид упражнений помогает студентам повторить лексические единицы, грамматику и рассмотреть варианты возможных заданий, которые могут вызывать затруднения при выполнении квеста.

Несомненно, создание веб-квеста - трудоемкий процесс и, пожалуй, доля участия в нем как преподавателя, так и студента, почти одинаковая. На подготовительном этапе преподаватель знакомит с поставленными целью, задачами квеста, задает тему, подбирает задания, интернет-ресурсы, планирует ожидаемые результаты и допустимо даже выполнение аналогичных заданий, для достижения более высоких результатов, для снятия порога сложности. Задания должны быть познавательного характера, четко сформулированными, направленными на формирование лингвистических компетенций. Преподаватель предъявляет студентам этапы работы, контрольные вопросы, рекомендации, макеты или шаблоны для веб-страниц, оказывает методическую поддержку. Шкала оценивания- обязательное условие, должна учитывать все параметры задания. Критерии шкалы оценивания предъявляются на подготовительном этапе. Студент знакомится с заданием и интернет-источниками, ищет пути реализации, форму предъявления полученного результата. Групповое выполнение заданий имеет свои преимущества: тема дробится на несколько аспектов, с последующим обсуждением каждого по отдельности. Данный момент очень важен, поскольку в этом случае участники проекта знакомятся с информацией в полном объеме, т.е. по всем аспектам, что несомненно обогащает как языковую, так и познавательную базу. Необходимо учитывать сложность материала, т.к. овладение им зависит от степени владения языковым материалом. Студенты знакомятся с проблемой, выражают и аргументируют собственное мнение по предложенному аспекту.

Преимущества веб-квеста перед остальными технологиями заключается в рациональном планировании времени, в развитии творческих способностей обучающихся и способностей к аналитическому мышлению, независимости от преподавателя, языковом самосовершенствовании, пополнении лексического запаса.

Технология веб-квест нашла широкое применение во всем мире, хотя в России еще не оценена по заслугам. Направлена на развитие познавательной, исследовательской деятельности, способствующая формированию коммуникативной компетенции. Имеет высокий рейтинг среди прочих моделей, так как направлена на реальные цели и задачи, которые должны решить обучающиеся, применяя многовариантные способы реализации. Данное направление позволяет рассматривать использование интернет-материала в качестве универсального метода для образовательного процесса, положительно влияющего на формирование комплексных умений речевой деятельности. А именно: продуктивного (говорение, письмо), рецептивного (чтение, аудирование). Несомненно, они работают в совокупности и способствуют развитию языковых навыков и умений студентов.

Список используемой литературы:

1. Б.Додж. Некоторые размышления о WebQuests. http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html

ОБУЧЕНИЕ LSP В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ

Н.А. Ткачева

Термин LSP (Language for Specific Purposes- язык для специальных целей) - средство коммуникации определенной профессиональной среды, появился в конце прошлого столетия, дал мощный толчок развитию лингвистики на современном этапе и актуален на сегодняшний день. До конца названное направление не изучено и не систематизировано, поэтому вызывает большой интерес для лингвистов и преподавателей иностранных языков. LSP можно рассматриваться как подязык, принадлежащий к определенной области коммуникации. Мы будем рассматривать LSP, как подязык медицины, методы работы с ним с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Основной задачей языка для специальных целей является передача объективной научной информации. LSP является полифункциональной системой языка, выполняющей следующие функции: эпистемическую (отражение действительности и хранение знаний), когнитивную (получение нового знания о действительности), коммуникативную (передача специальной информации) [Кадыров Ф.Ф., 2013:4]. Язык для специальных целей используется как в устных, так и в письменных текстах профессиональной коммуникативной сферы. Кроме лингвистических единиц, LSP содержит богатый набор средств выражения в сфере специальной лексики, в основе которого лежат различные вербальные средства: слова, словосочетания, фразеологические единицы и т.д. Знание терминов из медицинской сферы - необходимое условия обучения студента-медика. Коммуникативно-ориентированное обучение готовит будущего специалиста к использованию иностранного языка в своей профессиональной среде. На современном этапе обучения привлекаются различные технологии преподавания, способствующие реализации поставленной цели изучения иностранного языка: подготовка высококвалифицированного специалиста, компетентного в профессиональной устной и письменной коммуникации.

Существует множество мультимедийных продуктов, используемых в изучении иностранного языка, повышающие качество преподавания предмета. Дистанционные образовательные технологии помогают осуществлять взаимосвязь преподаватель-студент и способствуют успешному изучению и усвоению материала, независимо от местонахождения студента. Дистанционное преподавание иностранного языка способствует быстрому и качественному развитию рецептивных, репродуктивных и продуктивных умений. Рецептивные умения направлены на быстрое восприятие как устной, так и письменной речи, с извлечением фактов, событий. К сожалению, рецептивные умения эффективны только в совокупности с другими умениями. Репродуктивные умения связаны с формированием основных мыслительных операций, но связь преподаватель-студент не способствует развитию творческих способностей в полной мере. Продуктивные умения – умения решать поставленные задачи, проблемы являются важным компонентом коммуникативной компетентности. Студент углубляет свои знания в той или иной сфере, возрастает его профессиональная значимость. Вышеназванные умения необходимо формировать в совокупности. Было бы неправильно рассматривать только коммуникацию преподаватель-студент. Развитие названных умений происходит при различных видах взаимодействия: студент-студент, студент-носитель языка, студент -ИКТ.

Применение ИКТ благоприятствует информационной компрессии и является, пожалуй, самым экономичным способом передачи информации. В учебном процессе применение компьютерных технологий помогает не только своевременно получить учебный материал, но и способствует увеличению объема языкового материала за счет неограниченного доступа к дополнительным электронно-образовательным ресурсам,

интернет-источникам, возможных коммуникативных ситуаций с носителями языка. Происходит использование профессиональной лексики на иностранном языке, т.е. LSP. Для понимания узкопрофессиональных текстов важны стабильные знания терминов, умение работать с научным материалом, лаконично излагать свои мысли. На этом этапе обучения осуществляется индивидуальный подход, т.к. преподаватель знает способности и уровень владения иностранным языком того или иного студента и в соответствии с этим строит образовательный процесс и управляет объемом информации, необходимым для овладения LSP. Индивидуализация при дистанционном обучении важный момент для изучения иностранного языка, в обычном режиме работы это сложно реализовать. Обучение строится с учетом разного уровня владения языковым материалом. С одной стороны, возможно достижение высокого порога владения предметом, т.е. приобретение экстралингвистических навыков, необходимых для понимания и владения профессиональным языком. С другой стороны, это всего лишь метод обучения для студентов, пропустивших по той или иной причине занятия. При этом восполняются пробелы в знаниях, при необходимости составляется индивидуальный график работы со студентом и проводится контроль полученных знаний, умений, навыков. Консультирование является также одной из составляющих в обучении и доступно в дистанционном режиме.

Основным принципом при изучении LSP является аутентичность материала на иностранном языке, который легче достичь с применением той или иной ИКТ, а именно при использовании источников сети интернет. Работая с аутентичным текстом, развиваются навыки извлечения и применения информации, полученной из зарубежных источников. В последнее время стали применяться не только письменные аутентичные источники, но и устные, максимально приближенные к реальным коммуникативным ситуациям в определенной профессиональной среде.

Аутентичными и вместе с тем ценными в обучении LSP являются подкасты-новый вид виртуальной среды для языкового взаимодействия. Подкасты представляют собой аудио и видеофайлы в сети интернет и содержат научную и научно-популярную информацию. Форма представленного материала разнообразна, это: тексты, полилоги, диалоги, дискуссии, интервью. Подписка на подкасты доступна, способствует быстрому получению необходимой информации, которая ценна и для преподавателей, и для студентов. Несмотря на то, что некоторые подкасты предназначены для широкого круга пользователей, они содержат научный материал. Обучающийся может участвовать в различных диалогах с носителем языка, что помогает в овладении профессиональной лексики.

Принцип научной основы-неотъемлемый фактор LSP. Известно, что медицина развивается стремительно и вместе с этим увеличивается интерес к иностранным источникам, предоставляющим сведения о достижениях науки в других развитых странах. Следовательно, чтобы владеть последними достижениями в области медицины, необходимо уметь извлекать информацию из источников сети интернет, иностранных научных журналов в полном объеме и с большой точностью понимания, а, значит, знать и владеть LSP -языком для специальных целей.

Принципы: ограничения на используемые языковые структуры (тематику текстов), потребности обучающегося, методика обучения [Егорова, [http](#)] немаловажны для применения LSP. Дискурс должен быть медицинским, без личной потребности студента не достичь поставленной цели при изучении профессионального языка, методика такая же, как и при изучении любого иностранного языка, составляющей частью которого является LSP. Электронные учебники, глоссарии в распоряжении и преподавателя, и студента, значительно облегчают работу в данной области.

Рост международного сотрудничества, конференции повышают интерес к языку для специальных целей. Современный уровень преподавания должен содержать элементы ИКТ, способствующие быстрому получению научной информации. Изучение

иностранного языка невозможно без применения современных мультимедийных средств, облегчающих доступ к профессиональному общению, следовательно, к формированию лингвистических, коммуникативных, социокультурных и профессиональных компетенций.

Список используемой литературы:

1. Егорова Л.А. Английский язык для специальных целей: лингвистические прагматические и дидактические аспекты. <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/modern-linguistics-and-intercultural-communication>
2. Кадыров Ф.Ф. Термины языка для специальных целей: мотивационно-номинативный аспект (на материале русского и английского языков). Казань, 2013

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФГБОУ ВО АМУРСКАЯ ГМА МИНЗДРАВА РОССИИ

Труш К.В., Ходус С.В., Олексик В.С., Завьялов А.А., Арженевская Т.В.

Постоянно возрастающая интенсивность симуляционного обучения в ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России (далее Академия) ведет к необходимости внедрения новых информационных технологий менеджмента работы Симуляционно-аттестационного центра Академии (далее Центр). Наиболее важными задачами при разработке подобных систем управления и менеджмента, по нашему мнению, являются следующие: создание и ведение единой базы пройденных симуляционных модулей обучающимися Центра, внедрение в работу электронных оценочных листов с возможностью их редактирования преподавателями, без участия инженерной службы.

С этой целью сотрудниками нашего Центра в сентябре 2016 г. было написано и внедрено в практику программное обеспечение системы «TestSAC». Функционал данной системы включает в себя следующие составляющие:

- a) ведение базы данных обучаемых с их успеваемостью;
- b) ведение базы данных преподавателей и проводимых ими симуляционных занятий;
- c) создание преподавателями собственных Check-листов;
- d) электронная оценка студентов по созданным Check-листам;
- e) предоставление отчета о проведенных занятиях.

Краткое описание функций:

1. Ведение базы данных обучаемых с их успеваемостью подразумевает получение и хранение общей информации об обучаемых (фамилия, имя, отчество, № зачетной книжки, группа, курс) и их оценках (зачет/не зачет) за пройденные симуляционные модули.

2. Ведение базы данных преподавателей и проводимых ими занятий подразумевает получение и хранение общей информации о преподавателях (фамилия, имя, отчество, кафедра, логин и пароль – для входа в систему) и дате проведения занятия.

3. Оценка обучаемых подразумевает заполнение преподавателя электронного Check-листа, после чего дается оценка в баллах, которая сохраняется в единую базу данных по системе «зачет/не зачет».

4. Отчета о проведенных занятиях включает: ФИО преподавателя, проводившего занятие; группа, с которой проводилось занятие; оценки, полученные студентами группы; наименование симуляционного занятия; дата проведения занятия.

Система была написана на объектно-ориентированном языке программирования C#, установлена на все компьютеры, находящиеся в сети Центра, что дает возможность

работы с программой преподавателю непосредственно с рабочего места. Кроме того, данное программное обеспечение установлено на планшетные компьютеры, что позволяет быстро и комфортно, а главное мобильно проводить оценку обучающихся (заполнение Check-листов). Вход в систему возможен только по индивидуальному логину и паролю, что обеспечивает надежность функционирования системы и конфиденциальность информации, так как преподаватель имеет доступ к оценкам студентов только своей группы.

В настоящее время производится дальнейшее усовершенствование системы, добавление нового функционала, готовятся документы для Государственной регистрации программного продукта. Первый опыт использования позволяет сделать вывод об эффективности работы данного программного продукта. Использование электронных Check-листов позволяет повысить объективность оценки, стандартизировать ее согласно единым разработанным критериям, облегчить работу преподавателей (отсутствие необходимости ведения документации на бумажных носителях).

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ MOODLE ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Е.А. Уточкина, Г.А. Куприянова, Т.В. Кокина

Внедрение ФГОС третьего поколения в системе образования России предполагают выделение значительного числа часов на самостоятельное изучение учебных дисциплин. В соответствии с требованиями ФГОС нового поколения выпускник, освоивший программу соответствующего направления, должен быть готов к решению профессиональных задач и, следовательно, обладать комплексом необходимых профессиональных компетенций.

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения всех видов занятий.

Предмет химии в медицинском вузе является базовым как для химического образования студентов, так и для профессионального медицинского образования. Он особенно важен в овладении такими дисциплинами, как биохимия, нормальная и патологическая физиология, фармакология, токсикология и т.д. Этот курс призван ввести студентов в мир химии от химии неживого к химии живого [1].

Дисциплина «Химия» призвана обеспечить:

- фундаментальную общехимическую подготовку студентов и формирование у них химической картины природы в общем контексте естествознания и медицины;
- развитие логики и широкого спектра интеллектуальных умений у студентов для дальнейшего освоения фундаментальных теоретических и клинических дисциплин;
- умение прогнозировать основные химические свойства веществ и возможность осуществления химических процессов при определенных условиях;
- осознание студентами значимости химических знаний и умений во всей их последующей профессиональной медицинской деятельности.

В соответствии с ФГОС ВО дисциплина «Химия» относится к базовой части и преподается студентам обучающимся по специальностям 31.05.01 Лечебное дело и 31.05.02. Педиатрия на 1 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы). Из них, аудиторных 72 часа, 36 часов выделено на самостоятельную работу. Вид контроля - зачет в 1 семестре.

Зачет проводится в виде тестирования, т.к. большинству источников, когда речь заходит о тестовых технологиях в учебном процессе, тест рассматривается как элемент контроля.

Компьютерное тестирование - это средство, которое позволяет с минимальными затратами времени преподавателя объективно проверить знание большого количества студентов. Хорошо спланированный график тестирований является хорошим стимулом, который побуждает студентов к систематической работе в течение семестра.

Компьютерные тесты положительно воспринимаются студентами. Преимуществом компьютерного тестирования является автоматическая проверка результатов и исключение влияния человеческого фактора.

Электронные образовательные ресурсы являются основой современных методов организации образовательного процесса, играют ключевую роль в моделировании основных этапов учебного процесса, как в случае электронного обучения, так и при организации самостоятельной работы обучающихся в рамках системы обучения [2].

Для организации компьютерного тестирования выбрана система Moodle, которая имеет обширный инструментарий для создания тестов, проведения обучающего и контрольного тестирования.

Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) - это свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего, на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, подходит для организации дистанционных курсов, а также поддержки традиционного очного обучения. Moodle предоставляет много функций, облегчающих обработку тестов. Можно задать шкалу оценки при корректировке преподавателем тестовых заданий после прохождения теста обучающимися, существует механизм полуавтоматического пересчета результатов [3].

Преподавателями на кафедре «Химия» разработан банк вопросов, включающий задания по всем темам дисциплины. Студент получает 25 вопросов. В Moodle при настройке тестов предусмотрена возможность установить выбор вопроса случайным образом. В результате, студент в каждой попытке теста получает другой набор вопросов. Это уменьшает возможность "списывания" и оказывает содействие более объективной оценке знаний студентов.

В результате изучения дисциплины и подготовки к тестированию студент должен знать:

- химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме ребенка и подростка на молекулярном и клеточном уровнях;
- термодинамические и кинетические закономерности, определяющие протекание химических и биохимических процессов;
- физико-химические аспекты важнейших биохимических процессов и различных видов гомеостаза в организме: теоретические основы биоэнергетики, факторы, влияющие на смещение равновесия биохимических процессов;
- свойства воды и водных растворов сильных и слабых электролитов;
- основные типы равновесий и процессов жизнедеятельности: протолитические, гетерогенные, лигандообменные, редокс;
- механизмы действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза; особенности кислотно-основных свойств аминокислот и белков;
- закономерности протекания физико-химических процессов в живых системах с точки зрения их конкуренции, возникающей в результате совмещения равновесий разных типов;
- роль коллоидных поверхностно-активных веществ в усвоении и переносе малополярных веществ в живом организме;

-физико-химические основы поверхностных явлений и факторы влияющие на свободную поверхностную энергию; особенности адсорбции на различных границах разделов фаз;

- особенности физико-химии дисперсных систем и растворов биополимеров;
- строение и химические свойства основных классов биологически важных биологических соединений.

После прохождения теста становятся доступны его результаты, в которых отображаются набранные баллы, число попыток, затраченное время и отзыв преподавателя. Далее можно подробно посмотреть историю всех ответов по каждому из вопросов с указанием правильных и неправильных ответов.

Анализ вопросов теста позволяет преподавателю проанализировать качество тестовых вопросов и процент студентов, которые справились с каждым из них, а значит – как усвоили соответствующие разделы дисциплины.

Рассмотренный алгоритм тестирования в совокупности с разработанным фондом оценочных средств позволяют оценить степень усвоения теоретических и практических знаний, приобретенные умения и владение опытом на репродуктивном уровне, когнитивные умения на продуктивном уровне, и способствует формированию профессиональных и общекультурных компетенций студентов, что является необходимым в деле подготовки высококвалифицированных врачей.

Список используемой литературы:

1. Литвинова Т.Н., Выскубова Н.К., Овчинникова С.А. Инновационная методика обучения студентов общей химии в медицинском вузе // Успехи современного естествознания. – 2005. – № 11 – С. 71 - 72

2. Приймак Е.В., Николаева Н.Г., Будникова И.К. Подготовка специалистов по качеству: основные задачи и их реализация в компетентностной модели выпускника // Вестник Казанского государственного энергетического университета, 2014, № 22.- С.160 - 167.

3. Досымова М.В., Камышникова Н.Н., Шевченко А.С. Применение дистанционных обучающих курсов в системе Moodle для повышения эффективности образовательного процесса при изучении общеобразовательных и профильных дисциплин // Теоретические и практические аспекты психологии и педагогики: коллективная монография, - Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2016. – С. 16 - 40

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ 6 КУРСА ФГБОУ ВО АМУРСКАЯ ГМА МИНЗДРАВА РОССИИ

Ходус С.В., Заболотских Т.В., Зверев А.С., Арженевская Т.В., Гумирова М.А.,
Олексик В.С.

Цели и задачи исследования: Определение уровня самооценки практической медицинской подготовки студентов 6 курса ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось на базе Симуляционно-аттестационного центра ФГБОУ ВО Амурская ГМА (Академия) декабре 2016 г. В исследовании приняло участие 274 человека (студенты 6 курса). Всем студентам было предложено добровольно пройти несколько станций аккредитации с разными заданиями, оборудованными согласно требованиям Министерства здравоохранения РФ, к прохождению объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ). На выполнение задания на каждой станции отводилось 5 мин. Оценку результатов на каждой станции проводила группа экспертов из числа профессорско-

преподавательского состава Академии, на основании специально разработанных индивидуализированных к соответствующему сценарию check-листов. После прохождения станций все студенты участвовали в анонимном опросе. Статистическая обработка данных проводилась с помощью приложения IBM SPSS Statistics.

Результаты исследования. На вопрос о своём настроении, после прохождения всех клинических станций большинство (36%) респондентов ответили, что находятся в «шоковом» состоянии. 37% оценивают свои итоговые результаты удовлетворительно. При этом 68% понимают, что ещё не владеют некоторыми навыками и нуждаются в их совершенствовании. 60% респондентов были полностью удовлетворены оборудованием и оснащением станций. «Что же помешало нашим студентам справиться с заданиями на отлично?», - большинство (66%) «просто растерялись и не совладали с эмоциями». 47% считают, что сценарии пройденных ими симуляций полностью соответствуют реальной обстановке. Одной из проблем, повлиявшей на результат аккредитации, большинство студентов считают - недостаток времени. По мнению 43% наиболее «интересной» станцией является ситуация с внезапной остановкой сердечной деятельности, которая проводилась в зале катастроф Центра, оснащённом системой аудиовидеовизуализации, что позволило многократно повысить реалистичность окружающей обстановки. Несмотря на положительные отзывы о пройденном методе оценивании практических навыков и умений, 41% опрошенных не уверены, что данная в эффективности и объективности оценки знаний и умений. И наконец, 45% пообещало больше времени в будущем уделять практической подготовке.

В целом, по результатам работы мы получили 195 положительных и всего 61 негативных отзыва. 18 респондентов воздержались от оценки.

Большинство опрошенных (38%) желает увеличения количества учебных часов отведённых, для занятий в симуляционных классах.

Выводы. Проведенное исследование позволило выявить низкий уровень самооценки практической подготовки у студентов 6 курса ФГБОУ ВО Амурская ГМА. Однако, по мнению респондентов, симуляционные технологии аттестации и аккредитации являются надёжным и валидным методом оценки практических навыков и умений у студентов медицинских вузов.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУРЫ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ НА КАФЕДРЕ ГИСТОЛОГИИ И БИОЛОГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

С.С. Целуйко, И.Ю. Саяпина, Н.П. Красавина, Т.Л. Огородникова

Одним из требований федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, предъявляемым к условиям реализации программ специалитета по специальностям 31.05.01 Лечебное дело и 31.05.02 Педиатрия, является неограниченный доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде вуза [2,3]. Электронная информационная среда, в свою очередь, обеспечивает проведение процедуры оценки результатов обучения, в реализации которых предусмотрено использование дистанционных образовательных технологий [1].

Итоговое тестирование студентов, как процедура оценки результатов изучения дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология», используется на кафедре с 2011 года. В тематический план практических занятий дисциплины во втором семестре было включено занятие под названием «Общий тестовый контроль». Традиционно на этом занятии все студенты 2 курса проходили аппаратное тестирование в компьютерном классе по различным разделам дисциплины. В настоящее время, когда тестирование

стало обязательным этапом итогового контроля изучения дисциплины, появилась необходимость его модернизации в соответствии с новыми требованиями федеральных образовательных стандартов по внедрению элементов дистанционного обучения [2,3].

Работа по планированию итогового тестирования по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» с использованием дистанционных образовательных технологий, определялась тремя обстоятельствами. Во-первых, наличием на кафедре компьютерного класса из 16 компьютеров с доступом каждого компьютера к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; во-вторых, наличием в соответствии с рабочей программой дисциплины практического занятия «Общий тестовый контроль»; в-третьих, уверенностью в том, что тестовые задания должны выполнять не только контролирующую, но и обучающую функцию.

Работа по подготовке итогового тестирования началась с создания на Едином образовательном портале ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России курса «Гистология, эмбриология, цитология» и банка вопросов, которые были распределены по категориям, соответствующим различным темам дисциплины. Все вопросы составлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к тестовым заданиям для проведения итогового контроля, и направлены на выявление знания студентами общих положений дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология», определенных конечными целями изучения. Следующим шагом стало создание двухэтапной системы тестирования, включающей в себя тренировочный тест и итоговый тест.

Тренировочный тест, предназначенный для дистанционного тестирования из любой точки, имеющей доступ к сети «Интернет», состоял из 100 вопросов, которые добавлялись из различных категорий методом случайного выбора. На выполнение тренировочного теста по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» студентам было выделено две недели, количество попыток при тестировании не ограничивалось, выбранный метод оценивания – «высшая оценка». Успешная сдача тренировочного теста являлась обязательным условием для допуска студента к сдаче итогового теста.

В решении тренировочного теста участвовали 238 студентов лечебного факультета и 46 студентов педиатрического факультета. На лечебном факультете оценку «отлично» получили 178 студентов, или 74,8%, оценку «хорошо» получили 53 студента, или 22,2%, оценку удовлетворительно получили 3 студента, или 1,3%, с неудовлетворительным результатом завершили тестирование 4 студента (1,7%). Средний балл по лечебному факультету составил 4,7, качество знаний 97% (рис. 1).

На педиатрическом факультете оценку «отлично» получили 29 человек, или 63%, оценку «хорошо» получили 16 человек, или 34,8%, оценку удовлетворительно получил 1 человек (2,2%), неудовлетворительных оценок не было. Средний балл по педиатрическому факультету составил 4,6, качество знаний 97,8% (рис. 2).

Итоговый тест студенты сдавали в компьютерном классе в режиме on line согласно расписанию практических занятий. Исходя из ограниченности времени тестирования временем, отведенным на практическое занятие, итоговый тест состоял из 20 вопросов. При сдаче итогового теста каждый студент мог использовать не более 2-х попыток. Оценка, полученная за итоговый тест, фиксировалась в журнале успеваемости. В соответствии с критериями балльно-рейтинговой системы оценки знаний за итоговый тест студенты получали 2,0 балла (соответствует оценке отлично), 1,5 балла (соответствует оценке хорошо) или 0,8 балла (соответствует оценке удовлетворительно).

Оценку «отлично» за итоговый тест на лечебном факультете получили 151 студент, или 70,8%, оценку «хорошо» получили 49 студентов, или 23%, оценку удовлетворительно получили 11 студентов, или 5,2%, оценку неудовлетворительно получили 2 студента, или 1%. Средний балл за итоговый тест по лечебному факультету составил 4,6 при качестве знаний 93,8% (рис. 1).

За итоговый тест на педиатрическом факультете оценку «отлично» получили 29 студентов, или 69,1%, оценку «хорошо» получили 11 студентов, или 26,2%, оценку удовлетворительно получили 2 студента, или 4,7%, неудовлетворительных оценок не было. Средний балл за итоговый тест по педиатрическому факультету составил 4,6 при качестве знаний 95,2% (рис. 2).

Таким образом, в ходе итогового on line тестирования в компьютерном классе, студенты лечебного и педиатрического факультетов показали достаточно высокие результаты, которые практически не отличаются от результатов, полученных за выполнение тренировочного теста.

К сдаче итогового теста были не допущены 26 студентов лечебного факультета, из них 22 студента, не реализовавших попытку сдачи тренировочного теста, и 4 студента, сдавших тренировочный тест на «неудовлетворительно». На педиатрическом факультете к сдаче итогового теста были не допущены 4 студента, из них 3 студента, не реализовавшие попытку сдачи тренировочного теста, и 1 студент, сдавший тренировочный тест на «неудовлетворительно». 4 студента лечебного факультета не смогли сдать итоговый тест по причине неверно введенного логина или пароля. Для всех вышеперечисленных категорий студентов было выделено дополнительное время, в которое они имели возможность сдать тренировочный и итоговый тесты из компьютерного класса.

На основании анализа проделанной работы по модернизации процедуры итогового тестирования на кафедре гистологии и биологии, и результатов самого тестирования, можно сделать ряд выводов:

1. При современном уровне развития информационных технологий интеграция элементов дистанционного обучения в образовательный процесс не вызывает существенных затруднений;
2. Внедрение дистанционных образовательных технологий в форме тестирования, делает тестовые задания не только средством контроля усвоения дисциплины, но и инструментом познания для студентов;
3. Проведение итогового тестирования с использованием информационно-образовательной среды и дистанционных образовательных технологий успешно дополняет и расширяет традиционные формы организации образовательного процесса.

Список использованной литературы:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 2 от 9 января 2014 г. «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета). Утвержден приказом Минобрнауки России № 95 от 9 февраля 2016 г.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета). Утвержден приказом Минобрнауки России № 853 от 17 августа 2015 г.

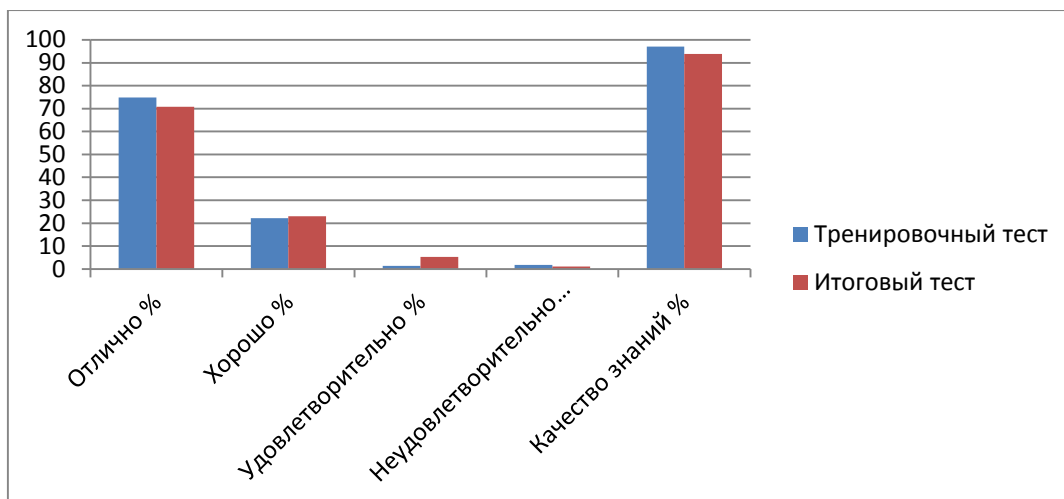


Рис. 1. Сравнительный анализ результатов тестирования студентов лечебного факультета.

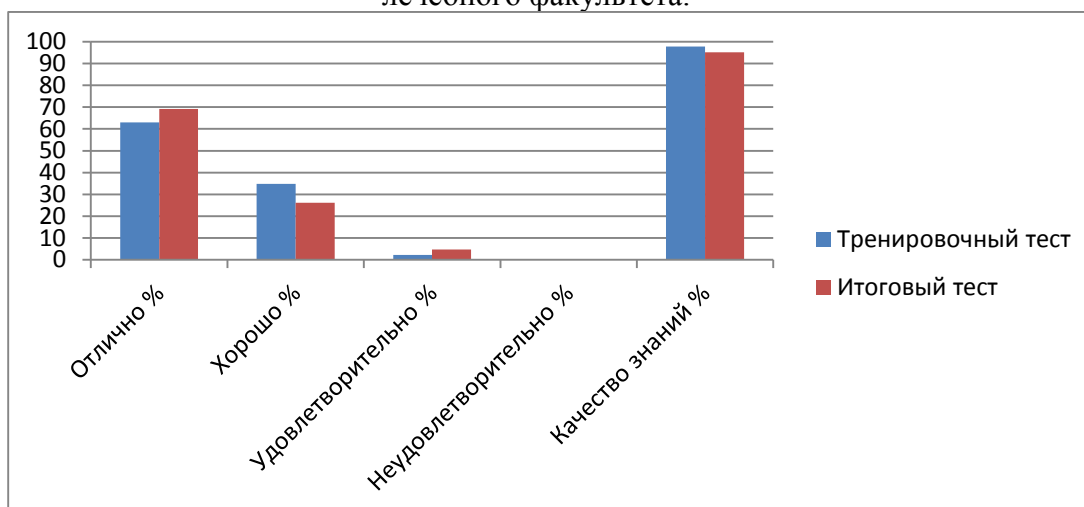


Рис. 2. Сравнительный анализ результатов тестирования студентов педиатрического

ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ КАФЕДРЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ

Г.И. Чубенко, О.В. Бубинец, А.В. Прокопенко

Современный образовательный процесс требует, как от студента, так и от преподавателя свободного пользования различными информационными ресурсами в любое удобное для обучающегося время. Дистанционные образовательные технологии (ДОТ), реализуемые с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии студента и преподавателя, становятся реалиями настоящего времени.

Активное внедрение ДОТ в медицинском вузе позволяет решать следующие задачи:

- Усиления личностной направленности процесса обучения, интенсификации самостоятельной работы студента.
- Повышения эффективности обучения путем внедрения инновационных образовательных технологий.
- Повышения общеобразовательного и культурного уровня студентов.

- Создания условий для активизации системы контроля качества образования.
- Повышение мобильности студентов.

За последние годы на кафедре микробиологии, вирусологии были созданы электронные учебно-методические комплексы включающие: рабочие учебные программы дисциплины, лекции, методические указания для лабораторных занятий (для самоподготовки, самостоятельной работы студента и преподавателей), тестовые задания (фонды оценочных средств), ситуационные задачи и другие учебно-методические материалы.

Самостоятельная работа студента в настоящее время подразумевает не только ознакомление с материалами учебника и лекции, а также подготовку тематических рефератов, эссе или презентаций, но и изучение основных и дополнительных учебно-методических материалов в электронной форме, в том числе представленных в сети Интернет, работу с интерактивными учебниками и учебно-методическими материалами, с сетевыми или автономными мультимедийными электронными практикумами; работу с базами данных удаленного доступа.

Закрепление полученных профессиональных умений осуществляется непосредственно в ходе аудиторной работы или учебных тренингах, с завершением формирования компетенций на практике в лечебной организации. Качество полученных знаний и навыков контролируется в форме вербального общения, текущих и рубежных тестовых заданий, решения ситуационных задач, а также промежуточной аттестации с применением интернет-технологий (система Moodle). В текущем семестре создан курс с применением ДОТ по частной микробиологии, вирусологии, который включает в себя разделы: «возбудители воздушно-капельных инфекций», «возбудители бактериальных кишечных инфекций» и «возбудители вирусных инфекций». У каждого студента будет три попытки для решения данных тестовых заданий. Результат дистанционного тестирования будет рассматриваться как итоговое тестирование по курсу дисциплины и ему присваивается определенное количество баллов с учетом числа полученных правильных ответов.

Таким образом, внедрение ДОТ-технологий в медицинском вузе позволит расширить возможности организации самостоятельной работы студентов, а результаты тестирования студентов в системе Moodle позволят им самим оценивать уровень полученных по дисциплине знаний, акцентировать внимание на недостаточно освоенных темах и в тоже время будут являться допуском к зимней экзаменационной сессии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

Шанова О.В., Чупак Э.Л.

На современном этапе образования в медицинском ВУЗе большое внимание уделяется системе дистанционного обучения. Вопрос определения роли и места дистанционного обучения в России является актуальным, в связи с разработкой и внедрением программы развития электронного обучения с 2016 по 2020 гг. Министерством образования и науки РФ. В документе Министерства образования обозначено, что цель электронного обучения заключается в «обеспечении доступности образования и повышении качества обучения» [1,2]. На данный момент дистанционный формат является новой опцией в сфере высшего образования. Его востребованность зависит от доступности интернета и от его позиционирования в ВУЗе. Дистанционное образование – это комплекс программных и педагогических компонентов, основанных

на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, которые применяются для передачи знаний на расстоянии.

Элементы новых информационных технологий внедряются на кафедре детских болезней при внеаудиторной работе со студентами. Сотрудники кафедры детских болезней прошли обучение на факультете повышения квалификации и переподготовки кадров ФГБОУ ВО «БГПУ» по теме «Технологии дистанционного обучения», что позволяет использовать дистанционное обучение при работе со студентами.

Применение элементов дистанционного обучения на кафедре детских болезней реализуется посредством использования коммуникационных средств, при которых целенаправленное опосредованное взаимодействие обучающегося и преподавателя осуществляется независимо от их местонахождения и распределения во времени [3]. В качестве коммуникационного средства выступает электронная почта. Коммуникативный потенциал электронной почты включает передачу, обмен адресных сообщений и файлов по компьютерной сети. Эти возможности широко используются сотрудниками кафедры в студенческой научно-исследовательской работе. При этом используются как синхронное, так и асинхронное общение. После того, как студентом проведена предварительная работа по набору научного материала, необходима обработка этих данных, их систематизация, подготовка выводов. Эта работа осуществляется студентом под руководством преподавателя в форме обмена сообщениями по электронной сети. Студент получает от преподавателя определенные задания для решения поставленных задач, ссылки в интернете для прочтения и получения информации, которую ему необходимо самостоятельно проанализировать. Основное внимание обращается на формирование у обучающихся навыков клинического мышления, умения работать с различными видами информации и принимать соответствующее решение.

Дистанционное образование базируется на следующих принципах: гибкости — отсутствие регулярных занятий в виде лекций и свободный выбор времени; модульности - каждая отдельная тема или ряд тем, которые усвоены слушателем, создают целостное представление об определенной предметной области; параллельность - обучение может проводиться без отрыва от основной профессиональной деятельности; дальность действия - отсутствие препятствий в виде расстояния между слушателем и учебным заведением.

Таким образом, студенты получают знания по специальности и навыки работы с компьютерными системами, источниками и формами электронной информации. В современном мире, чтобы успевать за развитием научно-технического прогресса и общества, необходимо усовершенствовать учебно-воспитательный процесс и находить альтернативные методы обучения, а именно - дистанционное обучение.

Литература:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», 2014.

2. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2010–2016 годы : распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 года №2765-р [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf>.

3. Чупак Э.Л., Шанова О.В., Бабцева А.Ф. Использование современных электронных ресурсов при преподавании вопросов патологии детей раннего возраста на кафедре детских болезней // Материалы учебно-методической конференции «Проектирование и ресурсное обеспечение образовательных программ, современные

электронные образовательные ресурсы и методики обучения с их использованием», Благовещенск 2015, с.99-101.

ПРИМЕНЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

В.В. Шамраева

Объективный структурированный клинический экзамен (далее ОСКЭ) введен в практику в 1972 году в качестве стандартизированного способа оценки компетентности в клинической медицине. В Российской Федерации он апробирован впервые в 2016 году.

Какие же преимущества данной технологии обозначены в «Глоссарии терминов в области медицинского образования»? «ОСКЭ позволяет дать стандартизированную оценку умения проводить физикальное обследование и собирать анамнез, а также коммуникативных навыков при общении с больными и членами его семьи, глубины и диапазона знаний, способности обобщать и документировать данные, проводить дифференциальную диагностику и составлять план лечения. Использование различных манекенов, тренажеров, симуляторов, а также стандартизированных пациентов позволяет проэкзаменовать большое количество пациентов с использованием одной и той же клинической задачи, при равных условиях, не утомляя реальных пациентов и не вызывая у них стресс» (конец цитаты).

Стоит согласиться со многими пунктами этого определения. Например, проведение сердечно-легочной реанимации студентами возможно исключительно на манекене (взрослого человека в настоящее время и манекене ребенка в будущем), а проведение искусственной вентиляции легких доступно и для детского манекена. Условия, создаваемые при этой ситуации настолько реалистичны, что студент выносит этот опыт на многие годы, и другой наиболее подходящей методики отработки этого навыка нет.

То же самое можно сказать про проведение различных манипуляций. Совершенно очевидно, что никто в условиях реального детского отделения не позволит проводить студенту такие манипуляции, как зондирование и промывание желудка, катетеризацию мочевого пузыря, люмбальную пункцию и пр. Использование манекенов многократно облегчает эту задачу, получить согласие у «виртуальной мамы» гораздо легче, «дети» тоже не будут возражать. И шаг за шагом, вначале под контролем преподавателя, а затем и самостоятельно студент пробует свои силы в любой манипуляции, действительно «не утомляя реальных пациентов и не вызывая у них стресс». Только многократное повторение любых подобных манипуляций на манекенах придает студенту уверенность в своих знаниях, умениях, навыках и в итоге формирует такие компетенции, как ПК-8 (Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами) и ПК-11 (Готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства).

Еще больше возможностей для обучения предоставляет процесс компьютерной симуляции на детских тренажерах, т.е. создание преподавателем различных сценариев развития событий в пределах одного клинического случая. Рассмотрим это на примере сценария «Купирование приступа бронхиальной астмы у ребенка». Возможности манекена ребенка 5 лет уникальны: он дышит, кашляет (с той частотой с какой его запрограммируем), может упрощенно разговаривать, выдавать цианоз различной степени выраженности, студент может провести аускультацию легких (при этом хрипы можно изменять согласно клинической ситуации), аускультацию сердца, подчитать пульс на лучевых артериях, измерить артериальное давление, ввести внутривенно

препараты. Оборудование, сопровождающее данную симуляцию также разнообразно: от фонендоскопа и небулайзера до возможности подключения монитора витальных функций и подачи кислорода через маску. Легкий приступ бронхиальной астмы в случае несвоевременных или неверных действий студента может привести к ухудшению состояния ребенка или, напротив, к нормализации ситуации. При этом, разумеется, меняются описанные физикальные параметры. Наличие всех необходимых медикаментов позволяет справиться даже с тяжелым приступом бронхиальной астмы вплоть до перевода ребенка в реанимационное отделение. Самое главное для студента – сделать правильный выбор лекарственного средства, способа его доставки в организм и верно рассчитать дозировку.

Невозможно, чтобы каждый студент смог отработать эту клиническую ситуацию в условиях пульмонологического отделения. Но после самостоятельного (каждым студентом) купирования приступа бронхиальной астмы у ребенка на манекене высока вероятность, что будущий участковый педиатр не растеряется, столкнувшись с такой же ситуацией в своей практике.

Одной из важнейшей частью практического занятия в условиях симуляционно-аттестационного центра является дебрифинг. После окончания работы в палате продолжается активная работа в учебной комнате по детальному разбору имевшихся ситуаций. Немаловажно при этом останавливаться на положительных действиях со стороны студентов, подчеркивать, что неудачи, промахи, которые они допускали, хорошо им запомнятся, и что в реальной практике после этого осмысления их можно будет избежать. На любой из предложенной симуляции со студентами разбираются вопросы этики и деонтологии, идет разговор не только с каждым обучающимся отдельно по его конкретно действиям, но и со всей группой, которая также дает оценку действиям своего товарища. А это уже приводит к формированию компетенций ОПК-4 (Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности) и ОПК-5 (Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок). Преимущество, которым обладает Симуляционно-аттестационный центр перед клиническими базами – возможность видеонаблюдения и видеозаписи всех действий студента и предоставление их на клинический разбор в случае необходимости.

Если же говорить о проведении ОСКЭ, то здесь бесспорны все преимущества предварительной подготовки студентов, обучающихся по специальности Педиатрия, когда все окажутся в равных условиях и каждому студенту предстоит провести ту или иную манипуляцию или симуляцию, что в условиях приема данного экзамена в стационаре было бы невозможно.

Главным, на мой взгляд, отрицательным моментом является «навязывание» тех станций, где требуются развивать коммуникативные навыки при работе со стандартизированными пациентами. Это международное веяние пришло к нам из США, Восточной Каролины. И требует, кстати говоря, немалых материальных вложений. Именно реальный пациент, возможность собрать у него жалобы, анамнез, найти подход к различным родственникам ребенка, завоевать доверие самого ребенка – это самое главное и принципиальное отличие отечественной системы образования в медицине, то небольшое, что нам обязательно требуется сохранить. Актер должен быть невероятно гениальным, чтобы воспроизвести хотя бы несколько противоположных образов столь достоверно, что сможет увлечь своей игрой всех студентов. Уверена, что разнообразие коммуникаций может создать только реальная жизнь. А «изобразить» увеличенную печень, неподвижные суставы, иктеричность слизистых оболочек и т.д. может только настоящий пациент, тем более, что речь о стандартизированном пациенте-ребенке пока не идет. Если же требуется «обострить» или «искажить» общение для последующего разбора клинических ситуаций, это можно сделать среди

студентов в процессе деловой игры, клинических разборов. Умение общаться, не допускать ошибки в этике и деонтологии – важнейшая часть работы врача педиатра, надо развивать эти навыки ежедневно, увлеченно, держаться этой линии медицинского образования сообща.

«Тот, кто, обращаясь к старому, способен открывать новое, достоин быть учителем», - Конфуций.

Список используемой литературы:

1. З.З. Балкизов, Т.В. Семенова. Глоссарий терминов в области медицинского образования. Медицинское образование и профессиональное развитие №2-3 (12-13), 2013.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ФГБОУ ВО АМУРСКАЯ ГМА МИНЗДРАВА РОССИИ

Шамраева В.В.

Впервые понятие информационно-образовательная среда применительно к вузам появилось более 15 лет назад, но с тех пор существенно изменились и технические характеристики обеспечения образовательного процесса, и педагогические подходы, и социальные (когда молодежь отдает предпочтение поиску информации в сети Интернет, частично дистанционному обучению, не выходя из дома и т.п.). Наверное, поэтому в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования по специальностям Лечебное дело и Педиатрия появился термин – электронная информационно-образовательная среда образовательной организации. При этом для всех организаций, участвующих в образовании, все положения ФГОС становятся едиными и обязательными для исполнения, несмотря на разное материально-техническое обеспечение, на готовность профессорско-преподавательского состава к таким переменам.

Пункт VII стандартов: «Требования, предъявляемые к условиям реализации программы».

Цитата: «Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным библиотекам и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

- Доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах;
- Фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- Проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- Формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- Взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».»
Конец цитаты.

Мы решили (по аналогии с многими вузами) назвать ссылку на сайте Единый образовательный портал, при открытии которой мы видим, что все пункты требований к электронной информационно-образовательной среде у нас представлены. При этом мы задействуем наш официальный сайт, где часть требуемой информации уже размещена ранее, остается только перейти к ней по ссылке. Но для выполнения многих других требований нам понадобится портал Moodle, с которым знакомы уже все студенты нашей академии и многие обучающиеся.

Остановимся на некоторых из этих пунктов ФГОС.

- Доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах;

О том, что все (без исключения) рабочие программы и учебные планы должны быть размещены на официальных сайтах образовательных организаций известно уже с 2012 года, когда появились разнообразные нормативные документы, определяющие порядок предоставления и размещения информации на сайтах. Справедливо, что любой студент, интерн, ординатор, аспирант, осваивающий любую образовательную программу имеет право ознакомиться с содержанием всех рабочих программ, с содержанием лекций, занятий, оценочными средствами, литературой и т.п. Важность этого пункта ни у кого не должно вызывать сомнений.

Все ссылки на интернет-источники, указанные в рабочих программах должны быть размещены на сайте Moodle в пределах созданных преподавателем (назначенным ответственным за эту работу приказом ректора) курсов (т.е. по каждой дисциплине). Важно, чтобы эти ссылки были реально необходимыми в образовательном процессе, имели правильный существующий адрес.

- Фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

В этой связи планируется в программе Moodle размещать результаты промежуточной аттестации по всем преподаваемым дисциплинам, но чтобы информация имела конфиденциальный характер, доступ к ней обязательно должен быть через логин и индивидуальный пароль.

- Проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

Сразу же следует оговориться, что в российском образовании в этой связи речь идет не только и не столько о дистанционном образовании как форме образования, а прежде всего, о дополнении к традиционной системе образования.

Более того, ведущие университеты мира заслужили свое высокое положение не дистанционными программами, а именно традиционными формами образования. Дидактически и методически обоснованное применение дистанционных технологий в традиционных формах обучения способно дать им новый импульс, особенно в такой важной области, как педагогическое сопровождение самостоятельной учебной и внеаудиторной деятельности студентов, на которую в высшей школе отводится такое же количество часов, как и на аудиторные занятия.

Поэтому, организовывая свой курс в программе Moodle по какой-либо дисциплине, методически верно было бы сначала предоставить студенту, обучающемуся, врачам-курсантам тот или иной информационный материал (полезные ссылки, лекции, стандарты, протоколы оказания помощи, фотоматериалы и прочее), а потом оценить

результат усвоения этого материала с помощью тестового контроля (различных вариаций), решения задач, ответить на контрольные вопросы и т.п.

Еще один плюс дистанционных образовательных технологий – возможность размещать видеоматериалы по изучаемым темам, если видео создано самостоятельно или с помощью обучающихся. Это не просто украшает образовательный процесс, делает его гораздо интереснее, но и способствует лучшему усвоению преподаваемого материала.

- Формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

Электронное портфолио – это комплекс сведений, документов (грамоты, дипломы, сертификаты, копии приказов, фотодокументы и т. д.), отзывов и продукты различных видов деятельности: учебной (диагностические работы, оценочные листы, исследовательские работы, рефераты, результаты самостоятельной работы и т. д.), научно-исследовательской, внеаудиторной самостоятельной работы (творческие работы, презентации, фотоматериалы и т. д.).

Электронное портфолио должно формироваться на протяжении всех лет обучения студента, ординатора, аспиранта и быть эффективным средством мониторинга индивидуальных достижений обучающегося.

Эта работа тоже начата и скоро мы увидим ее результаты.

- Взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Такое взаимодействие как нельзя лучше применимо в программе Moodle, когда в процессе оценки работ обучающихся преподаватель может оставлять свои комментарии по его работе, предусмотрена работа в блогах, создание новостей и прочее.

Думаю, в любом случае, если у преподавателя есть созданный курс и его посещают обучающиеся, а он их оценивает - это уже и есть минимальное взаимодействие посредством сети Интернет.

Индивидуальный подход к каждому обучающемуся - это необходимое условие построения новой, действительно современной и эффективной системы образования. Индивидуализация рассматривается как стержневой принцип организации образовательного процесса, а максимальное раскрытие и развитие индивидуальности каждого учащегося является одной из важнейших задач.

Ориентация на социальную эффективность образования – это переход качества образования на иной, более высокий уровень.

Список используемой литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень общего образования специалитет) по специальности 31.05.02 Педиатрия. Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2015 г. №853.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень общего образования специалитет) по специальности 31.05.01 Лечебное дело. Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. №95.

3. Взаимодействие субъектов образовательного процесса – основа социальной эффективности образования: Учебно-методическое пособие / под общей ред. Васютенковой И.В. – СПб.: ЛОИРО, 2011. – 130с.

ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ СТАНДАРТНОГО ИМИТАЦИОННОГО МОДУЛЯ «ОСТРЫЙ СТЕНОЗИРУЮЩИЙ ЛАРИНГОТРАХЕИТ».

Юткина О.С., Бабцева А.Ф.

Для того, чтобы быть успешным врачом, необходимо иметь большой практический опыт. Именно для того, чтобы отработать без риска для пациентов все необходимые навыки и выработать умения, создаются симуляционно-аттестационные центры - учреждения, осуществляющие с помощью симуляционных технологий обучение, тестирование и аттестацию студентов, ординаторов, аспирантов и врачей. Основу этих центров составляют классы по различным специальностям, обучение в которых происходит на симуляционном оборудовании различных уровней реалистичности [1, 2].

Приобретение профессиональных знаний и практических навыков, столь необходимое для каждого человека в период его обучения в вузе, относится, как это ни странно, к стрессовым факторам [3,4]. Особенно остро эта проблема возникает у студентов медицинских вузов, которые испытывают сильнейшее психоэмоциональное напряжение, как из-за значительного объема учебного материала, так и в процессе овладения практическими навыками при прохождении имитационных модулей на базе симуляционно – аттестационного центра.

В сущности стресс - это не только порождение, но и основа всех сторон жизнедеятельности человека; не только условие, но и следствие; не только потенциальная опасность, но и необходимый стимул к жизни. Стресс, по мнению Селье, это «вкус к жизни». Весь жизненный уклад человека основывается на понимании им реакции на стресс, претерпевающей постоянные изменения. Значение стресса обычно рассматривают с позиций предупреждения его последствий (разрушительный стрессор - патогенное значение стресса). Не менее значимо его стимулирующее, созидательное, формирующее (стрессор развития) влияние в сложных процессах воспитания и обучения. Это согласуется с наиболее общим определением стресса, данным Селье, - неспецифическая реакция организма на любое предъявленное к нему требование, а следовательно, конкретизируя, можно сказать как воспитательное, так и дидактическое. Из общего учения о стрессе известно, что индивидуальная восприимчивость к стрессорам чрезвычайно широка. Внутри любой популяции обычно преобладают лица неподверженные, незначительно подверженные, а меньшую часть составляют легкоподверженные разрушительному стрессу. Что же касается более широкого понимания стресса, то ему фактически подвержены все.

В воспитательной и педагогической практике следует различать по меньшей мере два типа психических стрессоров, к одному из которых относятся ситуации перенапряжения в любых его формах: соревнования, экзамены, зачеты, коллоквиумы, опросы и др.; к другому же - процесс самого воспитания, обучения и учения с повседневными формами сложного взаимодействия микрострессоров и микрострессов. Выделение последних (вместо, например, обсуждения взаимодействия «стимул - реакция») представляется совершенно оправданным прежде всего потому, что механизмы макро - и микрострессов едины.

В эксперименте участвовали 74 студента 5 курса лечебного факультета Амурской ГМА, при прохождении стандартного имитационного модуля симуляционно - аттестационного центра «Острый стенозирующий ларинготрахеит». Стандартный имитационный модуль «Острый стенозирующий ларинготрахеит» включен в программу обучения студентов на цикле «Детские болезни».

Для анализа психоэмоционального уровня и толерантности к неопределенности у студентов, использованы два психологических теста: Баднера и цветовой тест

Люшера. Шкала толерантности к неопределенности Бандера является достаточно простой методикой, способной диагностировать важную гуманистическую личностную черту, и в этом смысле она применима в широком спектре задач – от профессионального консультирования до психотерапевтической работы. Тест Люшера представляет собой выбор цветов из восьмицветового ряда, которые позволяют дать интерпретацию актуального состояния исследуемого, а именно: существующая ситуация, или поведение, подходящее к существующей ситуации; черты поведения, которые сдерживаются, или поведение, неподходящее к существующей ситуации; отвергнутые или подавленные черты поведения, или источники беспокойства; существующая проблема, или поведение, порожденное стрессом. Также происходит подсчет уровня тревожности.

По результатам проведенного тестирования было выявлено, что у 10,91 % тестируемых до симуляции выявлено состояние дезадаптации, что скорее всего вызвано хронической эмоциональной напряженностью и выражающееся во временном снижении практически всех психических функций (от их нормального уровня развития) в силу механизмов накопления физиологического нервного истощения и возникновения симптомов псевдоадаптивного поведения (невротических симптомов).

После симуляции число студентов с состоянием дезадаптации снизилось, но они так и остались в состоянии эмоционального напряжения (32,73 %), что может быть связано с чрезмерной мобилизацией физиологических функций организма (в первую очередь, нервной системы), возникающее в условиях решения трудной задачи или в опасной ситуации.

Толерантность к неопределенности является личностной чертой, определяющей отношение индивида к неоднозначным, неопределенным, тревожащим ситуациям вне зависимости от эмоционального знака этой неопределенности. Стандартный имитационный модуль является наиболее приближенным к реальности методом оценки практической подготовки студента. Его сложность и неоднозначность приводят к тому, что студенты претерпевают серьезный эмоциональный стресс, который, в большинстве случаев, является главной помехой на пути успешной сдачи симуляции.

Результатами данного теста является выявление уровня толерантности и интолерантности к неопределенности, которая представляет собой симуляционная аттестация. Личность, толерантная к неопределенности, рассматривает любую неопределенную ситуацию как возможность выбора, развития, приобретения нового опыта, не испытывает деструктивной тревоги в неопределенных ситуациях, способна активно и продуктивно действовать в них. В свою очередь, личность, интолерантная к неопределенности, имеет высокий уровень тревожности в ситуациях неопределенности или даже угрозы ее возникновения, даже если эта неопределенность означает развитие и позитивное изменение в будущем. Таким образом, понятие интолерантности к неопределенности сближается с понятием ригидности, а толерантность - с понятием резистентности.

Для эффективной подготовки медицинских кадров необходимо наличие высокой мотивации к учебе у студентов при оптимальном функциональном состоянии их организма. Только в этом случае возможно достижение максимального уровня профессиональной додипломной подготовки при минимальных потерях психического и физического здоровья студентов. Однако, в процессе обучения в медицинском вузе существуют периоды, отрицательно влияющие на оба эти блока – мотивационный и функциональный. Речь идет об экзаменационной сессии, а также при прохождении текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации со студентами лечебного и педиатрического факультетов АГМА, переживая при этом эмоциональный стресс.

Таким образом, мы предлагаем рассматривать симуляционные технологии в обучении студентов не только как составную часть клинической подготовки, а более

того, как один из механизмов, запускающих и формирующих клиническое мышление на высоком и мотивированном уровне. Кроме того, результаты исследования могут быть использованы в работе по повышению эффективности индивидуального взаимодействия педагогов и студентов; саморегуляции студентами своих психических состояний в период прохождения имитационных модулей симуляционно - аттестационного центра.

Список используемой литературы:

1. Ильин П.О. Симуляционные технологии в медицинском образовании и клинической практике // Вестник современной клинической медицины, 2014.

2. Свистунова А.А., Симуляционное обучение в медицине. Составитель Горшков М.Д. М.: издательство Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; 2013.

3. Юткина О.С., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. К вопросу об активизации самостоятельной работы студентов по клинической генетике в медицинском ВУЗе. В сборнике: Проектирование и ресурсное обеспечение образовательных программ, современные электронные образовательные ресурсы и методики обучения с их использованием. Материалы научно-методической конференции. 2015. С. 105-108.

4. Юткина О.С., Бабцева А.Ф. Роль балльно-рейтинговой технологии в улучшении качества образовательного процесса и активизации самостоятельной работы студентов по клинической генетике в медицинском ВУЗе. В сборнике: Современные аспекты реализации ФГОС и ФГТ. Вузовская педагогика. Материалы конференции. Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого; Главный редактор С.Ю. Никулина. 2013. С. 147-149.

К ВОПРОСУ О ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ СТУДЕНТОВ ПРИ СИМУЛЯЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Юткина О.С.

В улучшении качества оказания медицинской помощи населению РФ основополагающим является подготовка высококвалифицированных практикоориентированных медицинских кадров.

Медицинское образование на современном этапе невозможно представить без применения симуляционных технологий. Симуляция - реалистичное воспроизведение процесса. Симуляция в медицинском образовании - современная технология обучения и оценки практических навыков, умений и знаний, основанная на имитации клинической ситуации или отдельно взятой физиологической системы, с использованием механических, электронных или компьютерных моделей.

Опыт живого общения с реальными пациентами, возможность наблюдать действия профессионалов, развитие клинического мышления - преимущества традиционного классического обучения у постели больного. Но оно имеет некоторые недостатки: не у всех студентов есть возможность самостоятельно выполнить действие или манипуляцию, невозможность многократного его повторения, в процессе обучения велика вероятность нарушения права пациента на качественное оказание помощи, не всегда существует возможность педагогического контроля степени достижения компетентности (выполнения действий с его обоснованием). Кроме того, безопасность пациента и его благополучие представляют фундаментальную этическую проблему

Симуляционное обучение дает возможность обучающимся осуществить профессиональную деятельность в соответствии с профессиональными стандартами и правилами оказания медицинской помощи в условиях, максимально приближенных к реальной производственной среде. С помощью симуляционных методик отрабатываются практические навыки и умения врача. Навык - многократное

повторение, доведенное до автоматизма, способность выполнять определенное действие, умение - отработанный способ выполнения сложных действий, обеспечиваемый совокупностью знаний и навыков.

Обучение с использованием манекенов и тренажеров под наблюдением преподавателя предоставляет возможность студентам делать ошибки, анализировать и исправлять результат, что улучшает освоение ими клинических умений. Доказано, что симуляционное обучение, предшествующее и дополняющее клиническое обучение, позволяет обучающимся достичь более высокого уровня клинической компетентности [1,2]. Но при этом, студенты медицинских вузов испытывают сильнейшее психоэмоциональное напряжение в процессе овладения практическими навыками при прохождении имитационных модулей на базе симуляционно - аттестационного центра. Приобретение профессиональных знаний и практических навыков, столь необходимое для каждого человека в период его обучения в вузе, относится к стрессовым факторам [3].

Исходя из концепции Г. Селье, в стрессе, вызванном напряженной учебной деятельностью или сдачей экзаменов, также можно выделить три «классические» стадии его развития. Первая из них - стадия мобилизации или тревоги, выражающаяся мобилизацией всех ресурсов организма, учащением частоты сердечных сокращений, общей перестройкой метаболизма. Вторая - стадия сопротивления или адаптации, когда организму удается за счет предшествующей мобилизации успешно справиться с вредными воздействиями; если же организму в течение определенного времени не удастся приспособиться к экстремальному фактору среды, а ресурсы его истощились, то наступает третья стадия - истощения. Третья фаза стресса - истощение - при определенных условиях может сопровождаться повышенной тревожностью, а затем переходить в депрессию, причем наиболее часто это явление наблюдается у субъектов, которые и в нормальных условиях отличались выраженным пессимизмом.

При прохождении стандартного имитационного модуля симуляционно - аттестационного центра «Острый стенозирующий ларинготрахеит» изучен психоэмоциональный уровень у 74 студентов 5 курса лечебного факультета Амурской ГМА. Стандартный имитационный модуль «Острый стенозирующий ларинготрахеит» включен в программу обучения студентов на цикле «Детские болезни». Для анализа психоэмоционального уровня и толерантности к неопределенности у студентов, использованы два психологических теста: тест Баднера и цветовой тест Люшера. Для оценки компетентности студентов пятого курсов по овладению практическими навыками была разработана анкета, включающая вопросы организационного и эмоционального уровня.

По результатам цветового теста Люшера было выявлено, что у 10,91 % тестируемых студентов до симуляции выявлено состояние дезадаптации, вызванное эмоциональной напряженностью. После симуляции число студентов с состоянием дезадаптации снизилось, но они так и остались в состоянии эмоционального напряжения (32,73 %), что может быть связано с чрезмерной мобилизацией физиологических функций организма, возникающее в условиях решения трудной задачи или в опасной ситуации ($p < 0.05$). При этом, по итогам анкетирования мы выяснили, что студенты не пользовались репетиционной тестовой системой при прохождении модулей симуляционно-аттестационного центра и у 85% студентов не было достаточной информацией о процедуре прохождения модулей. Перед прохождением модуля испытывали тревогу 23% студентов, любопытство 23%, а 54% респондентов не смогли описать свои эмоции. После прохождения модуля испытали облегчение 67% обучающихся, эмоции радости и удовлетворение, соответственно 8 и 17%, затруднились оценить свой эмоциональный уровень 8% обучающихся. В итоге 46% студентов удовлетворены организацией процедуры прохождения станции симуляционно - аттестационного центра, не удовлетворены - 54% обучающихся.

Таким образом, проведенные исследования психоэмоционального уровня студентов при прохождении стандартного имитационного модуля диктуют необходимость дальнейшего изучения данной проблемы. Несмотря на чувство эмоционального напряжения, явлений дезадаптации при работе с виртуальным тренажером, студенты предпочитают видеть результаты своих манипуляций. Наибольшая ценность данного метода обучения состоит в создании безопасной и надежной образовательной среды для обучения практическим навыкам и умениям.

Симуляционные технологии в медицине являются новым форматом обучения с активным практическим акцентом, эффективно формирующим опыт практической деятельности будущих врачей через погружение в реальность практического здравоохранения.

Список используемой литературы:

1. Свистунов А.А. Симуляционное обучение по специальности «Лечебное дело» / Под ред. А.А. Свистунова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 288 с.
2. Свистунов А.А. Симуляционное обучение в медицине / Под редакцией профессора Свистунова А.А. Составитель Горшков М.Д. - Москва: Издательство Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, 2013. - 288с.
3. Горшков М.Д. Федоров А.В. Симуляционный тренинг базовых медицинских и хирургических навыков // Виртуальные технологии в медицине, 2014.- № 1 (11). - С. 34-39.

Подписано в печать 25.01.2017. Форма 60x84. Бумага «Госзнак». Гарнитура тип
Таймс. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии Амурской государственной медицинской академии