

при неотложных состояниях. Разнообразный арсенал тренажеров, имитирующих приближенные к естественным условиям ситуации, компьютерное моделирование всевозможных клинических ситуаций в динамике их развития открывают новые горизонты для практической подготовки, повышения квалификации и оценки ее уровня у студентов, врачей и медицинских сестер.

Таким образом, рассмотренные инновационные образовательные технологии в

области высшего медицинского образования предусматривают два взаимосвязанных направления: это формирование образовательной организацией «образовательного пространства», как фактора духовно-нравственного развития и социализации личности, и непосредственно сами инновационные методы, способы и технологии, формирующие у обучающихся профессиональные умения и навыки для качественной профессиональной деятельности.

Литература

1. Беккер, И. Л. Образовательное пространство как социальная и педагогическая категория / И. Л. Беккер, В. Н. Журавчик // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. — 2009. — № 12 (16). — С. 132—140.
2. Журбенко, В. А. Инновационное обучение в медицинском вузе / В. А. Журбенко, Э. С. Саакян, Д. С. Тишков // Международный журнал экспериментального образования. — 2015. — № 3—4. — С. 582—582.
3. Иванова, Е. В. Инновационные педагогические технологии: Модульное пособие для преподавателей профессиональной школы / Е. В. Иванова, Л. И. Косова, Т. Ю. Калинкина // Дебаты на уроках истории. — М.: РОССПЭН, 2002.
4. Колесникова, И. А. Педагогическое проектирование: учеб. пособие для высших учебных заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская. — М. : Академия, 2005.
5. Симуляционное обучение в медицине / Под редакцией профессора Свистунова А.А. Составитель Горшков М.Д. — Москва. : Издательство Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2013 — 288 с., ил.

.....

ПРИНЦИПЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ-СТОМАТОЛОГОВ КАК УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

УДК 378

Т.М. Еловикова, Г.И. Ронь

*Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

Проведен анализ и определены принципы междисциплинарной интеграции научно-исследовательской работы студентов-стоматологов. Определено: принципы МИ являются структурной основой творческого развития личности студентов — главным условием повышения качества подготовки выпускников-стоматологов.

Ключевые слова: междисциплинарная интеграция, научно-исследовательская работа, студенты-стоматологи, качество подготовки выпускников.

PRINCIPLES OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION OF RESEARCH WORK OF DENTAL STUDENTS AS A CONDITION OF IMPROVEMENT OF QUALITY OF PREPARATION OF GRADUATES

T. M. Elovikova, G. I. Rohn

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

The analysis and the principles of interdisciplinary integration of research work of students-dentists. Defined: the principles of MI are the structural basis of creative development of personality of students – the main condition of improvement of quality of preparation of graduates of dental.

Keywords: interdisciplinary integration, research work, student dentists, the quality of training of graduates.

Актуальность

Система медицинского стоматологического образования рассматривает подготовку будущих врачей, специалистов, готовых применять знания и умения при решении задач профессиональной деятельности в условиях междисциплинарной интеграции (МИ). МИ — это дидактическая концепция целостного образовательного процесса на всех этапах подготовки специалиста на стыке дисциплин [1–6]. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является продолжением учебного процесса [1–4]. Актуальные области исследования сегодня — это изучение современных технологий профилактики заболеваний полости рта: кариеса зубов и воспалительных заболеваний пародонта, одного из основных направлений исследований в мире [3; 4].

Цель исследования

Анализ и определение принципов МИ НИРС стоматологов как условия повышения качества подготовки выпускников.

Материалы и методы исследования

При выполнении аналитической работы МИ НИРС кафедр рассматривали как процесс взаимного согласования учебных дисциплин с точки зрения единого, непрерывного и целостного развития профессиональной деятельности [5]. МИ НИРС стоматологов исследована на примере работы студенческого научного общества кафедр: терапевтической стоматологии (КТС), внутренних болезней № 4 (КВБ), факультетской хирургии (КФХ) и кафедры общей химии (КОХ). Структура НИРС может быть представлена следующим образом: с помощью преподавателя (научного руководителя) определяется область исследования, и в пределах этой области вы-

является проблема, затем собираются факты, используются такие методы исследования как расспрос, наблюдение, анкетирование, обследование по схеме истории болезни стоматологического больного [3; 4]. Далее студенты-исследователи изучают и обобщают литературу по данной теме под контролем научного руководителя. Установив проблему НИРС, переходят к следующему этапу — созданию ядра научного исследования, формируя так называемый предэкспериментальный срез, формулируют гипотезу, после чего непосредственно переходят к проведению научного исследования, определив условия и систему его проведения, готовят необходимые инструменты, лекарственные средства и материалы [3; 4]. Затем осуществляется постэкспериментальный срез, при подготовке которого моделируются пути его регистрации [4; 15]. На следующем этапе НИРС идет работа по обработке и оптимизации полученных данных, объективизация экспериментального материала и его описание, документальное оформление проведенного исследования, формулирование полученных выводов и даже практических рекомендаций для пациентов, студентов, медицинского персонала [1; 3–6].

Результаты исследования и их обсуждение

МИ, как структура развития НИРС, возможна при соблюдении ряда условий [5; 6]. Первое: должны совпадать объекты исследования — студенты-стоматологи обследуют пациентов на КТС, КВБ и КФХ. Второе условие: в указанных учебных дисциплинах должны применяться одинаковые методы исследования — обследование пациентов по протоколу ведения больного с соответствующим заболеванием (по схеме истории болезни). Третье условие — использование общих теоретичес-

ких концепций, знаний, практических умений и навыков. На КТС студенты проводят обследование амбулаторных пациентов, на КВБ и КФХ — пациентов, находящихся на стационарном лечении (госпитальных) по протоколу ведения больных с соответствующей патологией. Так, для определения состояния гигиены полости рта использован индекс гигиены Грина-Вермильона (ИГ), ОНI-S; для характеристики степени воспаления десны — индекс гингивита РМА (Pagma) и индекс кровоточивости (ИК Мюллемана) — для определения динамики изменения кровоточивости десны под воздействием исследуемого средства. Осуществляли также исследование ротовой жидкости (РЖ) по следующим параметрам: качественный анализ секрета — характеристика цвета, прозрачности, определение включений, вязкости, значения рН, показателей сиалометрии (СМ) за 10 минут [3; 4]. Заполнялись карты стоматологического обследования. Оценку очищающего, противовоспалительного и кровоостанавливающего действия проводили на основании динамики изменения указанных индексов, которые определяли при контрольных осмотрах перед началом исследования и затем через 7 и 14 дней. Расчет редукции индексов осуществляли по стандартной схеме. Исходные данные каждого участника исследования служат контролем. Оценку органолептических свойств, исследуемых гигиенических лечебно-профилактических средств (зубных паст, ополаскивателей) проводили путем анкетирования участников [3; 4]. На КОХ студенты изучают параметры гигиенических средств, применяемых на практике, проводя определение рН (среднее значение из трех измерений) стандартным потенциометрическим методом с помощью цифрового рН-метра, модели рН-150М и системы, состоящей из измерительного и вспомогательного стеклянных электродов; концентрации ионов кальция (Ca^{2+}) потенциометрическим методом с ионселективным пленочным электродом; измерение электропроводности кондуктометрическим методом (кондуктометр «Анион 7020»). На всех кафедрах студенты работают под руко-

водством преподавателя. Результаты исследования и их обсуждение, а также формулирование полученных выводов завершают работу, которая выливается в научно-исследовательскую статью, публикуемую в сборнике НОМУС, с которой выступают на межкафедральных конференциях и итоговой конференции НОМУС. Такие конференции требуют высокого уровня подготовки докладчика, а также расширения его практических знаний и умений по интегрируемым дисциплинам. Проведение совместных конференций и выступление на них с докладами целесообразно не только для мотивации, создания атмосферы сотрудничества и внимания к проблеме, но и для систематизации и подведения итогов, уточнения дальнейших перспектив на производственной практике студентов, когда докладчики получают опыт выступления перед большой аудиторией профессионалов — врачей-стоматологов и преподавателей кафедр УГМУ.

НИРС на каждой из кафедр в отдельности представляет собой фрагментарную интеграцию, которая используется на каждом практическом занятии по предмету, тогда как целостная интеграция подразумевает решение большего количества задач [5; 6]. Правильно организованная МИ играет не только образовательную, но и воспитательную роль. В дальнейшем, при условии доработки материала, сотрудничества ученых — преподавателей кафедр и серьезного анализа полученных данных, осуществляется публикация в центральной печати, где студенты-исследователи выступают в качестве соавторов [3; 4]. Рассматривая МИНИРС, мы отмечаем, что важной задачей данного процесса является последовательная трансформация учебной деятельности в учебно-исследовательскую (УИРС), а затем в НИРС. Так реализуется принцип «научения через исследование» [1; 2]. При этом следует отметить, что МИ (в своем развитии) является и процессом, и целостной педагогической системой, построенной из компонентов учебного (педагогического) и лечебного процессов. Стремление к достижению единства между указанными компо-

нентами, формирование и укрепление взаимосвязей учебной, УИРС и НИРС в проведении профессиональной подготовки обуславливает принцип целостности [1; 5]. Процесс взаимопроникновения, унификации знаний, формирует принцип взаимообусловленности интеграции и дифференциации [1; 6]. Интересно, что внутренняя дифференциация определяет задачи и функции каждого компонента (в нашем исследовании — учебной деятельности, УИРС и НИРС). МИ объединяет эти задачи и функции в единое целое, наполняя их качественными особенностями, определяя указанный принцип.

В МИ четко проецируются три стадии НИРС [1; 2; 6]. Первая стадия, начальная, характеризуется низким уровнем МИ, т.к. происходит установление взаимосвязи между отдельными элементами НИРС, при этом проявляются отдельные «связующие элементы», например, комплекс научных понятий, обобщение учебно-исследовательский знаний, умений и некоторых навыков, и формируются целостные представления о методах научного познания и НИРС [1; 2; 5]. Вторая стадия (средний уровень интеграции) характеризуется появлением так называемых «интегрированных элементов», усиливающих взаимосвязи, например, исследовательские методы — индекс гигиены полости рта, индекс гингивита, ИК, изучение рН, свойств РЖ, СМ. Таким образом, устанавливается некоторое равновесие между задачами и функционированием МИ, усиливаются формы межпредметного взаимодействия, и готовность студентов к НИРС способствует переходу на новый уровень [1; 5]. Третья стадия (высокий уровень интеграции) представляет собой синтез целостной системы, характеризующейся устойчивыми взаимосвязями между интегрируемыми яв-

лениями и способностью к самоорганизации [1; 5; 6]. Происходит обновление целевых установок личности студента, его профессионального творческого саморазвития.

Таким образом, МИ, включающая материалы исследования по нескольким дисциплинам, создает условия для разностороннего рассмотрения изучаемой проблемы, демонстрирует связь между дисциплинами, способствует развитию интеллектуальных, мыслительных, коммуникативных способностей у студентов, расширяет их образовательные возможности, позволяя применять знания в новых условиях, что способствует развитию клинического профессионального мышления студентов-стоматологов. В заключение отметим, что определение принципов интеграции учебной и научно-исследовательской деятельности студентов носит концептуальный характер и является основой для выявления условий эффективности данного процесса и выбора средств и методов его организации в образовательном процессе УГМУ.

Выводы

1. Межкафедральное сотрудничество с проведением совместных заседаний студенческих научных кружков в настоящее время является одной из эффективных форм реализации межпредметных взаимосвязей при изучении комплексной проблемы, где важно, осуществляя конкретную деятельность, уметь применять знания и методы исследования и переносить из одной дисциплины в другую.

2. Принципы и стадии МИ, необходимого процесса современного образования, являются структурной основой творческого развития личности студентов — главным условием повышения качества подготовки выпускников-стоматологов.

Литература

1. Бородина, Т. С. Принципы интеграции учебной и научно-исследовательской деятельности студентов [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 5; URL: <http://www.science-education.ru>
2. Данильченко, С. Л. Научно-исследовательская работа студентов: организация научного творчества вузовской молодежи / С. Л. Данильченко // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: мат. Межд. науч.-практ. конф. — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. — С. 81—91.

3. Еловикова Т. М. Влияние научно-исследовательской работы на самообразование студентов-старшекурсников / Т. М. Еловикова, Г. И. Ронь // IV Всероссийское рабочее совещание по проблемам фундаментальной стоматологии. Международный конгресс «Стоматология Большого Урала». Сборник статей. Под редакцией д.м.н. Мандра Ю. В. — Екатеринбург: Издательство УГМУ. — 2016. — С. 194—197.
4. Анализ изменений гигиенического статуса и морфологической картины ротовой жидкости у больных сахарным диабетом II типа в условиях терапевтического стационара после использования отечественной зубной пасты на основе трав / Т. М. Еловикова, А. В. Трошунин, В. С. Молвинских и др. // Стоматология Большого Урала на рубеже веков. К 100-летию Пермского государственного медицинского университета имени академика Е. А. Вагнера: мат. Всероссийского конгресса (Пермь, 20—22 мая 2015 г.). — с. 77—81.
5. Интеграция дисциплин на примере межкафедрального сотрудничества / А. М. Карандеева, А. Г. Кварацхелия, Ж. А. Анохина и др. // Вопросы морфологии XXI века. — 2014.
6. Шестакова, Л. А. Теоретические основания междисциплинарной интеграции в образовательном процессе вузов / Л. А. Шестакова // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 3: Педагогика. Психология. Образовательные ресурсы и технологии. — 2013. — № 1. — С. 47—49.

.....

ОПЫТ ОСВОЕНИЯ НОВОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ЦИФРОВОЙ СТОМАТОЛОГИИ

УДК 378.046.2

С.Е. Жолудев, М.Л. Маренкова, М.С. Мирзоева

*Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

В последнее время развитие получают компьютерные технологии, которые успешно применяются в стоматологии и являются залогом создания надежной, конкурентоспособной продукции. В статье проводится анализ результатов освоения студентами выпускного курса стоматологического факультета новой дисциплины «Микропротезирование с использованием CAD/CAM технологий», который показал, что подавляющее большинство студентов заинтересованы в изучении и освоении цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровая стоматология, CAD/CAM, подготовка врача-стоматолога, профессиональные компетенции, мотивация к обучению.

EXPERIENCE THE DEVELOPMENT OF A NEW DISCIPLINE IN DIGITAL DENTISTRY

S.E. Zholudev, M.L. Marenkova, M.S. Mirzoeva

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

Recently, the development of get computer technology that have been successfully used in dentistry and are the key to creating a reliable, competitive products. The article analyses the learning outcomes of the graduating students of the dental faculty of the new course “Microprosthetics using CAD/CAM technologies”, which showed that the vast majority of students interested in the study and development of digital technologies

Keywords: digital dentistry, CAD/CAM, training of a dentist, professional competence, motivation for learning.

Актуальность

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования впервые задает требования к результатам освоения основных образовательных программ,

которые выражены в форме компетенций и определяют профессиональные и общекультурные качества выпускников [1].

Уровень медицинской компетенции, который сейчас закладывается в вузе, завтра