

УДК 372.881.1:378

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛАТИНСКОМУ ЯЗЫКУ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Яворская О.А., Огородникова Э.Ю., Шубина А.Ю.

*ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Владивосток, e-mail: oxired@yandex.ru*

В данной работе рассматривается влияние инновационных технологий визуализации на повышение мотивации к самообразованию, саморазвитию и самосовершенствованию обучающихся медицинского вуза при изучении латинского языка. Приведены требования Федерального государственного образовательного стандарта к подготовке будущего специалиста. Рассмотрена одна из основных задач изучения медицинской терминологии на латинском языке, а именно овладение культурой мышления и способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. Статья раскрывает понятия «инновация» и «технология». Приводятся различные мнения использования инновационных технологий визуализации на занятиях по дисциплине «Латинский язык» в процессе изучения раздела «Фармацевтическая терминология». Приводятся результаты контроля успешности реализации инновационных технологий визуализации, которые были выявлены путем анкетирования обучающихся с использованием маркировочной таблицы «Знаю, узнал, хочу узнать». В заключение представлены и обоснованы следующие выводы: использование инновационных технологий визуализации способствует формированию и развитию общепрофессиональной компетенции у обучающихся медицинского вуза, а также развитию навыков научно-исследовательской работы, и умению и навыкам работы с информацией.

Ключевые слова: инновационные технологии, визуализация, медицинская терминология, фармацевтическая терминология, лекарственные средства

INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF VISUALISATION WHILE TEACHING LATIN LANGUAGE IN MEDICAL UNIVERSITY

Yavorskaya O.A., Ogorodnikova E.Yu., Shubina A.Yu.

*Pacific State Medical University Ministry of Health of the Russian Federation,
Vladivostok, e-mail: emmalingvo@yandex.ru*

The impact of innovative technologies of visualization on increasing the motivation for self-education, self-development and self-improvement of medical university students during the study of Latin language is considered in this article. The requirements of the Federal state educational standard for the training of future specialists are given. One of the main tasks of studying medical terminology in Latin is considered, namely, mastering the culture of thinking and the ability to generalize, analyze, perceive information, set a goal and choose ways to achieve it. The article reveals the concepts of «innovation» and «technology». Various opinions on the use of innovative technologies of visualization in teaching are given. The main attention is focused on the examples of application of innovative technologies of visualization in the classroom on the discipline «Latin language» in the study section «Pharmaceutical terminology». The control of implementation success of innovative technologies of visualization which were revealed by students' questioning with use of the constructive table «I know, I learned, I want to learn» are resulted. In conclusion, the following deductions are presented and substantiated: the use of innovative technologies of visualization contributes to the formation and development of General professional competence of medical students, as well as the development of research skills and the ability and skills to work with information.

Keywords: innovative technologies, visualization, medical terminology, pharmaceutical terminology, medical agents

В настоящее время социальный заказ предъявляет новые требования к выпускникам высшей школы. В обществе востребованы специалисты, стремящиеся к самообразованию, саморазвитию и самосовершенствованию в области своей профессиональной деятельности.

Федеральный государственный образовательный стандарт требует подготовки специалиста, обладающего такими качествами, как самостоятельность, ответственность, инициатива, сотрудничество, умение учиться, логически мыслить, отбирать и использовать информацию. Выпускник, освоивший программу медицинского вуза, должен обладать такими общепрофессиональными компетенциями, как:

– готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности,

– готовность к применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.

Формированию этих общепрофессиональных компетенций способствует изучение дисциплины «Латинский язык». Изучение латинского языка давно стало одним из обязательных компонентов гуманитарного и медицинского образования.

Целью профессионально ориентированного обучения латинскому языку в медицинском вузе является формирование основ

информационно-коммуникативной деятельности, направленной на использование латинского языка, во-первых, как средства получения профессионально значимой информации и, во-вторых, как средства профессиональной коммуникации.

Латинская медицинская терминология – одна из самых сложных терминологических систем и одним из основных источников получения, накопления и хранения специальной информации, а также основой освоения специальности. Основными мотивациями для изучения латинской медицинской терминологии являются, во-первых: формирование всесторонне развитой социально активной личности, специалиста медицинского профиля и, во-вторых: использование специалистом языка в своей профессиональной деятельности.

В результате изучения латинской медицинской терминологии, обучающиеся должны знать элементы латинской грамматики и способы словообразования, уметь правильно читать и писать на латинском языке медицинские термины; объяснять значения терминов по знакомым терминологическим элементам; оформлять рецепты по заданному нормативному образцу, а также владеть полученными знаниями для качественного выполнения профессиональных задач.

Дефекты и ошибки лекарственной терапии относятся к распространенным и серьезным проблемам практического здравоохранения, а нежелательные лекарственные события стоят на втором месте [1, с. 13].

Поскольку отличительная особенность Федерального государственного образовательного стандарта последнего поколения – ориентация на рынок труда и учет международных тенденций развития образования, необходимым условием для повышения качества образования является применение инновационных технологий визуализации при обучении латинскому языку в медицинском вузе.

Именно поэтому в процессе подготовки будущих специалистов при изучении латинской медицинской терминологии особое внимание уделяется данным технологиям, развивающим и активизирующим познавательную деятельность обучающихся во все более «визуализирующемся» мире.

Цель работы: определение роли инновационных технологий визуализации в развитии общепрофессиональных компетенций при изучении фармацевтической терминологии.

Материалы и методы исследования: анализ научной и методической литературы, нормативных документов, программ вузовской документации.

Апробация инновационных технологий визуализации проводилась в ходе образовательного процесса с последующим анкетированием обучающихся первых курсов лечебного факультета Тихоокеанского государственного медицинского университета.

Результаты исследования и их обсуждение

Для реализации инновационных технологий необходимо провести анализ понятий «инновация» и «технология» с целью определения их эффективности в учебном процессе по латинскому языку [1, с. 317]. Английский термин «innovation» – нововведение происходит от латинского глагола «innovare» – возобновлять, изменять. Понятие технология происходит от греческого «techne» – искусство, мастерство и «logos» – мысль, наука. В современном контексте технология – совокупность процессов, направленных на достижение лучшего результата.

С.А. Хахалова, Ю.В. Виноградова указывают, что компетентностный подход при овладении латинской медицинской терминологией предполагает использование не только активных, но и интерактивных, инновационных технологий [2, с. 137]. Подобного мнения придерживается М.Н. Израилова, отмечая низкую мотивацию традиционных технологий. К инновационным технологиям авторы относят телекоммуникационные, информационные технологии, позволяющие представлять индивидуализировать учебный процесс, представляя учебный материал в графическом виде [2, 3].

Т.М. Попова, Е.Н. Поддубных [4, с. 58], основываясь на педагогической концепции визуальной грамотности, отмечают перспективность визуализации в личностном развитии обучающихся в рамках учебного процесса.

Л.М. Ильязова и Ю.А. Маркова [5, с. 15] в своем исследовании отмечают преимущества скрайбинга как средства визуальной фасилитации при обучении. Интерактивность данного подхода, по мнению авторов, помогает индивидуализировать и оптимизировать освоение практических навыков.

Одной из основных задач изучения медицинской терминологии является овладение культурой мышления и способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. Именно поэтому важна специальная визуальная графическая обработка для представления и обработки информации обучающимися.

Остановимся подробнее на одном из самых важных разделов курса латинского

языка – «Фармацевтической терминологии». Фармацевтическая терминология – это комплекс ряда специальных дисциплин, которые изучают изыскание, производство, применение лекарственных средств растительного, минерального, животного и синтетического происхождения (от греч. *pharmakeia* – создание и применение лекарств) [6, с. 257].

В данном разделе обучающиеся получили возможность знакомиться с терминами и терминологическими элементами, входящими в структуру названий лекарственных растений, сырья и препаратов, правилами оформления рецепта, а также с латинскими наименованиями химических элементов и их соединений. Знание принципов формирования и способов словообразования, применяемых в номенклатуре лекарственных средств, необходимо для восприятия заключенной в них фармацевтической и фармакотерапевтической информации для решения задач профессиональной деятельности.

При изучении каждой темы раздела «Фармацевтическая терминология» нами реализовывались различные средства визуализации: диаграмма фишбоун, инфографика, интеллект-карты, корзина терминов, диаграмма Венна, кластер, дерево.

Посредством данных средств визуализации обучающиеся разрабатывали и защищали творческие мультимедийные продукты по темам раздела.

Фармацевтическая терминология оперирует главным образом греческими и латинскими словами и их частями, из которых искусственно составляются новые термины и названия. Подобная структурированность раздела и является благодатной средой для создания визуальных образов сжатого представления информации. Ведь названия лекарственных средств, как правило, образуются с помощью частотных латинских и греческих морфем, а значение терминологических элементов обычно позволяет по одному наименованию лекарственного средства получать сведения о принципе его действия, химическом составе, основных компонентах. Благодаря этому можно не заучивать большое число разных наименований, но, анализируя известные частотные отрезки, получать необходимую информацию о лекарственном препарате [7, с. 14].

Фармацевтическая информация в наименованиях лекарственных средств представляет собой первичный блок данных, вводимый на первом этапе освоения номенклатуры лекарственных средств. По названию лекарственного средства можно определить принадлежность последнего к той или иной фармакологической группе, судить

о его фармакологическом действии, а также грамотно записывать название лекарств на латинском языке. Подобная принадлежность передается при помощи «частотных отрезков» – структурных компонентов фармацевтического термина, имеющих фиксированное написание и значение. Главное свойство частотных отрезков – регулярность употребления и закрепленный за каждым из них узкоспециальный смысл. Частотные отрезки или «общие основы» указывают на фармакологическое действие, химическую структуру или источник получения.

В целях понимания концепции данного процесса, обучающиеся формировали знания по структуре наименований лекарственных средств посредством составления ментальных карт, диаграмм Венна, кластеров, дерева фармакотерапевтических групп частотных отрезков. В последующем, для получения полного объема фармацевтической информации о выбранном лекарственном средстве им необходимо будет обращаться к профессиональным источникам информации: справочникам лекарственных средств, аннотациям или инструкциям по применению, каталогам фирм-производителей [8, с. 121].

По классификации М.Н. Нечай частотные отрезки подразделяются на следующие группы:

- 1) указывающие на природное происхождение лекарственного средства;
- 2) указывающие на химическое происхождение лекарственного средства;
- 3) указывающие на направленное действие, приводящее к удалению причины заболевания и устранению заболевания [9, с. 222].

Для овладения данной структурной парадигмой наименований лекарственных средств на латинском языке нами использовалась корзина терминов, которая помогала обучающимся понять и выделить основные составляющие латинских наименований лекарственных средств. Обучающимся давалось задание, когда одна группа выбирала названия лекарственных средств с частотными отрезками, указывающими на природное происхождение лекарственного средства; другая группа – с частотными отрезками, указывающими на химическое происхождение лекарственного средства; третья выбирала названия лекарственных средств с частотными отрезками, указывающими на направленное действие, приводящее к удалению причины заболевания и устранению заболевания. Затем происходил обмен информацией в группах с последующей презентацией трех различных «корзин терминов».

Чрезвычайно важными представляются умения применять грамматические знания

при выписывании рецепта. В фармацевтической терминологии изучаются грамматические категории глагола, причем в рецептуре используется форма повелительного и сослагательного наклонения. При изучении данной темы нами апробировалась диаграмма фишбоун для структурирования знаний и идентифицирования причинно-следственных связей параметров изменения глагола. А работа в мини-группах в графических редакторах позволила более глубоко изучить внутренние связи поставленной проблемы и представить ее визуализацию в учебной группе.

Необходимо отметить, что при изучении информации, содержащейся в наименовании лекарственного средства, возможно возникновение ложных представлений. При присвоении фармацевтических наименований составители названий не всегда учитывают, что части создаваемых ими слов совпадают с очень распространенными частотными отрезками, например: Zosor, Mevasor – не сердечные средства, а корректирующие липидный обмен, Cisrelax – не слабительное, а средство при неконтролируемом мочеиспускании, от custos – мочевого пузыря и relaxatio – расслабление [8, с. 128].

Визуализация посредством статичной инфографики, после ознакомления с аннотацией к препарату, позволила обучающимся сопоставить языковую форму данного вида лекарственного средства с фармацевтической информацией.

Контроль успешности реализации технологии осуществлялся текущим мониторингом формирования общепрофессиональных компетенций. Для этого использовались различные формы: тесты, собеседования, мини-конференции, анкетирование обучающихся с использованием маркировочной таблицы «Знаю, узнал, хочу узнать». При опросе обучающихся о том, знали ли они до этого представленную информацию, выяснено, что 77% обучающихся ничего не знали, 23% знали значение многих основ с анатомической принадлежностью терминов. На вопрос, что узнали, 6% обучающихся ответили, что было интересно узнать историю образования латинских терминов, 24% – этимологию терминов, 18% – вклад современных и древних ученых в развитие медицинской терминологии, 52% узнали много нового и интересного. На вопрос, что бы хотели еще узнать 14% обучающихся ответили, что хотели бы больше изучить историю происхождения медицинских терминов, связанных с названиями внутренних органов, 68% хотели бы узнать больше новых медицинских терминов и 18% хотели

бы более глубокого изучения медицинских терминов.

Заключение

«Обилие имеющихся и все возрастающее число новых лекарств и особенно их многочисленных названий, не только затрудняет их запоминание, но может приводить к неточностям в выборе необходимого лекарства и его замене в случае необходимости другим препаратом. Чтобы разбираться в джунглях лекарств и их названий, в настоящее время необходимы определенные усилия» (М.Д. Машковский, академик РАМН) [10, с. 10].

Таким образом, важна предварительная подготовка к восприятию информации лекарствоведческого, медико-биологического характера, связанной с лекарственными прописями, а следовательно, и вопросу изучения латинской медицинской терминологии должно уделяться особое внимание в процессе подготовки будущих специалистов.

Технологии визуализации при обучении латинскому языку – технологии активного, структурированного формирования компетенций, способствующие индивидуализации учебного процесса и положительно влияющие на всестороннее личностное и коммуникативное развитие.

В целом применение технологии визуализации при обучении латинскому языку способствует повышению эффективности подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности.

В заключение хотелось бы отметить, что обучение латинскому языку с использованием инновационных технологий визуализации не только вносит разнообразие в формы и методы работы на занятии, но и повышает мотивацию к самообразованию, саморазвитию и самосовершенствованию обучающихся, а также повышает познавательный интерес и моделирует реальные условия будущей профессиональной и научной деятельности. Использование инновационных технологий визуализации способствует формированию и развитию общепрофессиональной компетенции, умению читать и писать, лексико-грамматических навыков, навыков научно-исследовательской работы и умению и навыкам работы с информацией.

Список литературы

1. Нигматулова М.Д., Клейменова Е.Б., Яшина Л.П., Сычев Д.А. Обеспечение преемственности лекарственной терапии с помощью стандартного операционного протокола // Тихоокеанский медицинский журнал. 2019. № 1. С. 13–17.

2. Павлюченок М.Б., Гаврилюк Л.Ю. Использование инновационных технологий в процессе обучения медицинской латыни // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2013. № 4 (2). С. 316–320.
3. Хахалова С.А., Виноградова Ю.В. Обзор методов обучения латинскому языку в медицинских вузах // Система менеджмента качества: опыт и перспективы. 2017. № 6. С. 136–142.
4. Исраилова М.Н. Новые педтехнологии изучения латинского языка в медицинских вузах // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения: сборник материалов ЛП Международной научно-практической конференции / Под ред. С.С. Чернова. Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2016. 156 с.
5. Попова Т.М., Поддубных Е.Н. Инновационные технологии визуализации средствами информационно-коммуникационных технологий // Ученые заметки ТОГУ. 2014. Т. 5. № 3. С. 57–62.
6. Ильязова Л.М., Маркова Ю.А. Скрайбинг как современное средство обучения химии // Международный журнал экспериментального образования. 2018. № 10. С. 11–15.
7. Чернявский М.Н. Латинский язык и основы медицинской терминологии: учебник. М.: Медицина, 2004. 448 с.
8. Петрова Г.В. Латинская терминология в медицине: справ.-учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп. М.: Астраль: АСТ, 2009. 222 с.
9. Мусохранова М.Б. Пособие по латинскому языку для студентов стоматологического факультета: учеб. пособие / Омская гос. мед. акад., УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России. Омск: Изд-во ОмГМА, 2009. 389 с.
10. Нечай М.Н. Латинский язык для педиатрических факультетов: учебное пособие. 4-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2016. 352 с.
11. Чернявский М.Н. Латинский язык и основы фармацевтической терминологии: учебник. 4-е изд., перераб. и доп. М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007. 448 с.