

Донецкого национального университета. – 2009. – № 2. – С. 254-259.

2. Зинчук, В.В. Прооксидантно-антиоксидантное состояние организма при введении липополисахарида в условиях коррекции сродства гемоглобина к кислороду и L-аргинин-NO-системы / В.В. Зинчук // Бюлл. эксп. биол. и мед. – 2001. – Т. 131, № 1. – С. 39-42.

3. Пащенко, И.Г. О корреляции функционального состояния лейкоцитов и показателей системы перекисного окисления липидов у больных с внебольничной пневмонией / И.Г. Пащенко, М.С. Камнев, М.В. Марковцева // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2013. – № 1. – С.43-49.

4. Соодаева, С.К. Свободно-радикальные механизмы повреждения при болезнях органов дыхания / С.К.Соодаева // Пульмонология. – 2012. – № 1. – С 5-10.

## **ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА В МЕДИЦИНЕ»**

*Пашко А.К.*

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

**Актуальность.** Содержание и качество образования, его доступность, соответствие потребностям конкретной личности в решающей степени определяют состояние интеллектуального потенциала современного общества [1]. Интенсивное развитие сферы образования на основе использования информационных технологий, увеличение интеллектуального потенциала Беларуси становится важнейшим национальным приоритетом. В этой связи чрезвычайную важность приобретают проблемы подготовки медицинских специалистов в области информационных технологий. В работах Р.М. Абдулгалимова [2], Т.В. Зарубина, А.Б. Кобринского [3] уже в значительной мере раскрыты проблемы информатизации здравоохранения. Рассмотрены примеры использования прикладного программного обеспечения для решения медицинских задач. Показана необходимость формирования информационной компетентности с целью оптимизации будущей профессиональной деятельности. Однако еще далеко не исчерпан перечень решаемых в медицине задач, с помощью информационных технологий.

**Цель.** В связи с вышеизложенным была определена проблема настоящего исследования – необходимость поиска эффективных форм и методов формирования информационной компетентности студентов-медиков. Предполагалось определить комплекс педагогических условий обеспечивающих формирование информационной компетентности студентов медицинского университета при изучении дисциплины «Информатика в медицине».

**Методы исследования.** Информационная компетентность является одной из ключевых компетенций современного человека и проявляется, прежде

всего, в деятельности, которая осуществляется при решении различных задач и ситуаций с привлечением персонального компьютера, средств компьютерной обработки информации, электронных образовательных ресурсов и т.п. Многолетний анализ и обобщение практического опыта преподавания студентам Гродненского государственного медицинского университета дисциплины «Информатика в медицине» позволяет сформулировать группы компетенций в сфере информационных технологий [4]. С целью решения образовавшихся задач, нами применялась следующая система обучения: в начале занятия преподавателем объявлялись тема, цели и задачи. Лабораторная работа, посвященная каждой теме, содержится в компьютерной программе образовательного значения Moodle. Каждая из работ дополнена комплектом вариантов индивидуальных заданий. Имеются пошаговые инструкции по выполнению лабораторных работ и образцы их выполнения. Отдельные инструкции, наиболее сложные для понимания операции с программным обеспечением дополнены видеонаглядностью. Практическое задание предполагает самостоятельное выполнение работы с использованием электронных дидактических материалов, разработанных преподавателем, и учебных пособий по информационно-коммуникационным технологиям.

Было отмечено, что самостоятельное выполнение работы предполагало активную позицию студента по получению необходимого объема знаний, умений, а также способов приобретения опыта самостоятельной познавательной деятельности. Выполненные работы рецензировались преподавателем в среде Moodle, оценивались с фиксацией выставленных оценок в электронном журнале. После рецензирования отчеты по лабораторным работам с пояснениями отправлялись в систему Moodle студентам. Далее студенты-медики проходят контроль по изученным темам с помощью Moodle-теста и Moodle-лекции.

Тестирующая система Moodle позволяет преподавателю разрабатывать практически все известные на сегодняшний день в науке «Тестология» типы тестовых заданий – в открытой и закрытой форме, тесты на соответствие, тесты с вычисляемым ответом, тесты с выбором одного правильного варианта ответа и с множественным выбором. Кроме того, данная среда позволяет при составлении тестовых заданий использовать математические формулы и рисунки. Имеющийся опыт создания тестовых заданий позволил нам определиться с их типом. В основном нами использовалась закрытая форма тестов с множественным выбором, так как такие тесты обладают наибольшей валидностью. Тесты с множественным выбором уменьшают вероятность случайного угадывания правильных ответов и, следовательно, более точно измеряют уровень знаний. В тестирующей системе Moodle при создании тестовых заданий имеется возможность работать непосредственно как в самой среде, используя многофункциональный редактор, так и импортировать заранее подготовленные по определенным правилам задания из файла [5].

Следующий вид контроля уровня теоретической подготовки осуществляли с помощью технологии Moodle-лекции. На этапе проектирования данного типа лекции преподаватель разбивал теоретический материал на

логически завершенные порции – страницы. Объем страницы лекции обычно не должен превышать одного-двух размеров дисплея компьютера. После изучения фрагмента теории студент должен перейти на блок тестовых заданий с целью проверки степени усвоения проработанного материала. Тестовые задания представляют собой закрытые тесты с несколькими правильными вариантами ответов. В зависимости от степени успешности выполнения тестовых заданий студенту автоматически начисляются баллы за прохождения Moodle-элемента «лекция». Весьма информативным для практики обеспечения качества преподавания дисциплины «Информатика в медицине», на наш взгляд, является финальное анкетирование, которое регулярно проводили по результатам изучения курса. В качестве ответов преподаватель стремился получить оценку полезности изученного курса, увидеть показатели роста образовательного уровня, констатировать перечень практических навыков, которые будут востребованы при изучении специальных дисциплин; содержание необходимых, по мнению студентов, изменений в структуре учебной дисциплины.

**Результаты и их обсуждения.** Обеспечение формирования информационной компетентности студентами медицинского университета при изучении дисциплины «Информатика в медицине» достигалось с соблюдением следующих педагогических условий: обеспечение непрерывности формирования информационной компетентности студентов при переходе из школы и в течение всего периода изучения дисциплины «Информатика в медицине», обеспечение педагогически комфортной образовательной среды через индивидуальное сопровождение профессиональной подготовки будущих медицинских специалистов, организованное на основе взаимодействия преподавателя и студентов в компьютерной программе образовательного назначения Moodle, определение уровня теоретической подготовки с помощью технологии Moodle-лекции и Moodle-теста, вовлечение студентов в процесс совершенствования содержания и методики преподавания дисциплины «Информатика в медицине».

**Выводы.** Студенты должны постоянно «упражняться» в использовании программного обеспечения и овладевать все более сложными и специальными программами, применяя их для решения предметных задач при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин. Современный специалист должен успешно решать задачи, быстро осваивать новейшую медицинскую технику, анализировать сложные ситуации и принимать ответственные решения, владеть современными информационными технологиями, постоянно заниматься совершенствованием собственной профессиональной деятельности. Будущему специалисту необходимо уметь самостоятельно получать информацию, технически грамотно её перерабатывать и применять для решения возникающих проблем.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гельман, В. Я. Медицинская информатика : практикум / В. Я. Гельман. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2002. – 480 с.
2. Абдулгалимов, Р. М. Формирование готовности студентов медицинских

вузов к использованию информационных технологий в профессиональной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Р. М. Абдулгалимов. – Ставрополь, 2000. – 23 с.

3. Кобринский, Б. А. Медицинская информатика : учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина. – 3-е изд. – М. : Академия, 2009. – 192 с.

4. Учебная программа для специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-диагностическое дело» по дисциплине «Информатика в медицине» : регистрационный № УД – 86/р. / сост. И. С. Клинецвич, И. М. Бертель. – Гродно : ГрМУ, 2013. – 17 с.

5. Клинецвич, С.И. Инновационная технология контроля знаний студентов медицинских специальностей с помощью М-тестов и М-лекций по дисциплине «Информатика в медицине» / С. И. Клинецвич, А. К. Пашко // Инновационные обучающие технологии в медицине : сб. материалов. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Витебск, 2017. – С. 53-57.

## **РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ МЕТОДА КОНТРОЛЯ СВОЕВРЕМЕННОГО ВЫЯВЛЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ**

*Петельский Ю.В., Сурмач М.Ю.*

*УЗ «Гродненская областная клиническая больница»*

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

Выявление онкологической патологии на ранних стадиях является залогом эффективного лечения, реабилитации и сохранения качества жизни пациентов с новообразованиями. С 1975 по 2016 годы заболеваемость новообразованиями в Беларуси увеличилась втрое. Смертность от новообразований в республике не имеет четких тенденций снижения или роста, составляя в период с 1990 по 2016 год показатели от 171,0 случаев на 100 тыс. населения в 1990 году до 194,3 случаев на 100 тыс. в 2000 году. Гродненскую область характеризуют срединные в сравнении с другими областями показатели заболеваемости и смертности от новообразований, с более благоприятными по отношению к среднереспубликанским значениями [1].

**Целью работы** являлось изучить результативность метода контроля выявления онкологической патологии на поздних стадиях, внедренного в рамках модели комплексной организации медицинской помощи населению области, с ведущей ролью УЗ «ГОКБ».

**Материалы, методы.** Показатель запущенности формирует доля случаев, когда онкологическая патология выявляется в III (визуальные формы) – IV стадии. Каждый такой случай подлежит обязательному экспертному контролю в районных экспертных комиссиях по раннему выявлению онкологических заболеваний. Работа комиссий позволяет произвести детальный анализ каждого случая позднего выявления онкопатологии и