УДК 378.016

Н. А. Никоненко, И. А. Кохановская, М. А. Шеламова
N. Nikonenko, I. Kakhanouskaya, M. Shelamova
УО «Белорусский государственный медицинский университет»
(Минск, Беларусь)

МЕТОДИКА МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

MODULAR TECHNIQUE IN STUDIES OF INFORMATICS AT MEDICAL UNIVERSITY

Рассмотрена методика модульного обучения в медицинском университете. Сделан вывод, что применение методики модульного обучения способствует формированию у студентов навыков самообразования, развитию креативного мышления, повышению качества и эффективности образовательного процесса.

The modular learning informatics at medical university has been considered. Conclusion has been made that the use of the modular learning leads to the formation of students' self-study skills, the development of creative thinking and improvement of the educational process quality and efficiency.

Ключевые слова: высшее образование; модульное обучение; информатика.

Keywords: higher education; modular learning; informatics.

В современных условиях система высшего образования призвана обеспечивать подготовку не только высококвалифицированных специалистов, обладающих определенными знаниями, но и способных к креативному и самостоятельному решению поставленных перед ними задач на высоком профессиональном уровне. В этой связи весьма перспективной является методика модульного обучения, значительная роль в которой отводится самостоятельной работе студента, что способствует развитию творческого мышления и формированию навыков самообразования [1].

Особенно актуальным является внедрение методики модульного обучения при изучении естественно-научных дисциплин, в том числе информатики [2].

Опыт преподавания информатики студентам медицинских специальностей с использованием данной методики показывает эффективность и перспективность такого подхода.

Методика модульного обучения основана на принципах модульности и структуризации содержания обучения на обособленные элементы. Принцип модульности обеспечивает цельность и логичность построения единиц учебного материала.

В соответствии с учебной программой дисциплины «Информатика в медицине» в медицинском университете учебный материал представляется в виде логически завершенных структурированных блоков-модулей. Каждый модуль состоит из учебных элементов, способствующих усвоению теоретического материала и отработке практических навыков, и итогового тестового контроля знаний по теме модуля.

Структура каждого учебного элемента включает тему, цель, тест входного контроля знаний, план выполнения работы, теоретический материал, перечень приобретаемых практических навыков, практические задания, тест выходного контроля знаний учебного элемента, оценку результатов работы, задания для самостоятельной работы.

Тест входного контроля знаний позволяет оценить уровень усвоения студентом предыдущего учебного элемента. В случае неудовлетворительного результата прохождения входного теста студенту рекомендуется вернуться к повторению соответствующего учебного материала.

Следует отметить, в каждом учебном элементе модуля создана система учебных заданий, соответствующих различным уровням усвоения материала в соответствии с целями и задачами дисциплины. Упражнения теоретической части учебного элемента направлены на формирование знаний, а задания практической части способствуют приобретению умений, практических навыков и компетенций, основанных на полученных знаниях.

Тест выходного контроля знаний, имеющийся в конце каждого учебного элемента предназначен для определения уровня усвоения материала. Итоговый тестовый контроль знаний позволяет определить степень усвоения учебного материала всего модуля.

Таким образом, учебный модуль обеспечивает возможность постоянного и систематического контроля за качеством усвоения знаний и отработки практических навыков.

Однотипность структуры учебных элементов способствует рациональной организации учебного труда, выбору оптимального алгоритма изучения материала и экономии времени.

Достоинство методики модульного обучения информатики состоит в возможности адаптации к индивидуальным способностям студентов, уровню их базовых знаний за счет диагностики уровня исходных знаний и темпа освоения учебного материала.

Главной особенностью методики модульного обучения является то, что студент является активным субъектом образовательной деятельности. Преподаватель выступает как организатор и руководитель образовательного процесса, а студент самостоятельно выполняет практические задания, решение которых приводит к формированию умений и навыков. В результате функции преподавателя варьируются от информационно-контролирующих до консультационно-координирующих.

В современных условиях цифровизации высшего образования технология модульного обучения требует использования информационных технологий. В настоящее время самой распространенной платформой для организации электронного обучения студентов является система LMS MOODLE [3].

На основе методики модульного обучения разработан электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) в интегрированной среде MOODLE, предназначенный для изучения информатики студентами медицинских специальностей. Каждый модуль имеет методические рекомендации для выполнения практических заданий и содержит, наряду с текстовыми, мультимедийные учебные материалы. В ЭУМК размещены практические задания не только для проведения аудиторных занятий, но и для организации самостоятельной работы студентов и дистанционного обучения.

ЭУМК содержит электронные тесты для контроля уровня усвоения материала на различных стадиях образовательного процесса, что позволяет осуществлять электронное тестирование студентов как в рамках одного учебного элемента, так и целого модуля.

Достоинствами методики модульного обучения информатике студентов медицинских специальностей является мобильность образовательного процесса, возможность обеспечения самостоятельной работы студента и осуществления систематического контроля за качеством знаний и приобретенных практических навыков, что способствует повышению эффективности образовательного процесса.

Список использованных источников

1. Современные тенденции образовательного процесса в медицинском университете / Сборник материалов научно-практической конференции с международным участием / редкол.: В. В Лелевич (отв. ред.), А. Г. Виницкая, И. О. Леднева. – Гродно : ГрГМУ, 2020. – 177 с.

2. Коробкова, С. А. Теоретические основы организации обучения физике, математике и информатике в медицинских вузах / С. А. Коробкова, В. В. Соловьёва, М. С. Горбузова // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2015. – № 2. – С. 89–90.

3. Галузо, И. В. Система дистанционного обучения MOODLE в рисунках и схемах: методические рекомендации / И. В. Галузо. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2013. – 32 с.

Министерство образования Республики Беларусь

Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ТРАДИЦИИ, ИННОВАЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Материалы Международной
научно-практической конференции
г. Минск, 26–27 октября 2023 г.

Минск

БГПУ
2023