

УДК 378

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

© Светлана Анатольевна ТАРАСОВА

Курский государственный медицинский университет, г. Курск,
Российская Федерация, ассистент кафедры физики, информатики
и математики, e-mail: shedrina19@bk.ru

Представлена структурно-содержательная модель формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза. Модель является описательным аналогом процесса формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза и состоит из пяти блоков: целевого, содержательного, процессуального, критериально-оценочного и результативного. Модель направлена на формирование ценностного отношения к прогностической деятельности и положительной мотивации к освоению прогнозирования в медицине; системы прогностических знаний в медицинской деятельности и практических умений осуществлять медицинский прогноз; способности и готовности к самоанализу и самооценке собственной прогностической деятельности. Особенностью модели является ее реализация в процессе изучения дисциплин естественнонаучного цикла, в частности, математики. Результативность процесса формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза в ходе реализации модели обеспечивается комплексом педагогических условий: формирование прогностической компетентности на протяжении всего периода обучения в вузе; использование образовательных технологий формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза, обеспечивающих последовательное формирование всех ее компонентов в их тесной взаимосвязи; включение студентов в творческую прогностическую деятельность.

Ключевые слова: прогноз; прогнозирование; компетенция; компетентность; прогностическая компетентность; модель формирования компетентности.

DOI: 10.20310/1810-0201-2015-20-12(152)-48-52

В современном мире необходимыми условиями успешности и конкурентоспособности специалиста в любой сфере деятельности являются умения предвидеть результаты своей работы, вовремя корректировать и совершенствовать методы и средства достижения цели.

Так, в квалификационных характеристиках должностей работников здравоохранения планирование своей работы и прогнозирование результатов своей деятельности закреплены как должностные обязанности врача-специалиста [1].

В Федеральных государственных образовательных стандартах по медицинским специальностям указывается, что выпускник медицинского вуза должен обладать профессиональной компетенцией: способностью и готовностью осуществлять прогнозирование, проектирование, моделирование и экспертную оценку терапевтической и медико-профилактической помощи [2].

Анализ практической деятельности врача показывает, что врач сталкивается с необходимостью предвидеть исход развития болезни, возможность осложнений, эффектив-

ность и неблагоприятные воздействия выбранного метода лечения.

Таким образом, особую актуальность приобретает проблема формирования прогностической компетентности как одной из приоритетных у студентов медицинского вуза.

К сожалению, в медицинском вузе очень мало внимания уделяется этой проблеме. Нет специальных учебных курсов по прогнозированию в медицине, не разработаны основные положения медицинской прогностики, а прогноз изучается лишь как заключительная часть процесса постановки диагноза.

В работе «Педагогические аспекты формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза» нами были определены сущность понятия, структура прогностической компетентности врача, обоснованы критерии и уровни сформированности прогностической компетентности у студентов медицинского вуза [3].

Целью данной работы является описание структурно-содержательной модели формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза.

Метод моделирования широко используется в педагогике и дает возможность сочетать в ходе изучения педагогического объекта эксперимент и научные абстракции.

Модель есть специально созданный объект, который отражает характеристики существующего педагогического объекта [4].

Модель формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза мы представили в виде пяти блоков: целевого, содержательного, процессуального, критериально-оценочного и результативного.

Целевой блок включает цель и задачи педагогической деятельности. Цель определяется необходимостью общества и государства во врачах компетентных в прогнозировании, которая выражается в требованиях образовательных стандартов к уровню подготовки медицинских кадров. Цель есть идеальный или реальный, сознательно планируемый результат педагогического процесса. В нашем случае целью является формирование необходимого уровня прогностической компетентности у студентов медицинского вуза.

Задачами формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза являются:

- формирование ценностного отношения к прогностической деятельности и положительной мотивации к освоению прогнозирования в медицине;
- формирование системы прогностических знаний в медицинской деятельности и практических умений осуществлять медицинский прогноз;
- формирование способности и готовности к самоанализу и самооценке собственной прогностической деятельности.

Содержательный блок отражает смысл, вкладываемый как в общую цель, так и в каждую конкретную задачу. Содержательный блок составляет содержание образования, которое выступает одним из средств формирования знаний, умений, навыков и профессионально значимых качеств личности будущего специалиста. Содержание образования в высшем учебном заведении определяется Федеральными государственными образовательными стандартами и квалификационными требованиями к профессиональной подготовке выпускников. Однако учебное заведение на их основе имеет право само-

стоятельно разрабатывать и утверждать учебные программы и учебные планы для подготовки будущих специалистов. При проектировании содержания обучения студентов прогнозированию мы исходили из того, что универсальными по отношению к любой области научного знания являются математические методы. Именно на занятиях по математике студенты знакомятся с наиболее важными методами прогнозирования: моделированием, экстраполяцией и методом экспертных оценок. Изучая теорию вероятностей, они составляют вероятностные прогностические модели, аналитико-статистические модели прогнозирования рассматривают в математической статистике.

Таким образом, содержательный блок нашей модели состоит из содержания дисциплины «Математика», в частности разделов «Определение вероятностей случайных событий», «Нахождение точечных и интервальных оценок неизвестных параметров», «Проверка статистических гипотез», «Анализ и прогнозирование временных рядов», и содержания специального курса «Статистические методы прогнозирования в медицине», который был разработан и внедрен в учебный процесс с целью наиболее полного и глубокого изучения прогнозирования.

В процессуальный блок мы включили организацию, управление и осуществление процесса формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза при реализации ряда таких условий, как формирование прогностической компетентности на протяжении всего периода обучения в вузе, использование образовательных технологий формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза, обеспечивающих последовательное формирование всех ее компонентов в их тесной взаимосвязи, включение студентов в творческую прогностическую деятельность.

Необходимость выделения первого условия обусловлена тем, что согласно Федеральным государственным образовательным стандартам третьего поколения по медицинским специальностям знания по прогнозированию в медицине студент получает в процессе изучения дисциплин профессионального цикла на старших курсах, прогностические умения отрабатываются в ходе учебной производственной практики в качестве по-



Рис. 1. Модель формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза

мощника врача после четвертого курса. Обучение прогнозированию имеет узкоспециальную направленность, не изучаются основные теоретические выводы прогностики, не рассматриваются важнейшие методы построения прогноза.

Поэтому мы считаем, что основные положения прогнозирования и возможности их применения в медицине необходимо изучать, начиная с первого курса и на протяжении всех лет обучения в вузе. Обучение прогнозированию должно иметь поэтапный характер. На первом этапе при изучении дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла формируется интерес и ценностное отношение к прогнозированию в медицине, даются установочные знания о прогнозировании в медицине, в частности определение, формы, этапы и принципы. На втором этапе при изучении дисциплин естественно-научного цикла продолжается формирование положительной мотивации и знаний о прогнозировании, рассматриваются методы прогнозирования, формируются качества мыслительных процессов, составляющие ядро способности к прогнозированию: аналитичность, гибкость, глубина, осознанность, доказательность и перспективность, формируются умения прогнозировать по усвоенному алгоритму и в незнакомой ситуации, формируются самоанализ, самооценка и самокоррекция своих прогностических умений. На третьем этапе в процессе изучения дисциплин профессионального цикла формируются прогностические умения при решении профессиональной задачи, а также потребность в самосовершенствовании своей прогностической компетентности.

Второе условие – использование образовательных технологий формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза, обеспечивающих наиболее эффективное достижение поставленной цели [5; 6]. Это методы проблемного и контекстного обучения [7; 8], такие как проблемное изложение материала, частично-поисковый метод, исследовательский метод, контекстно-информационная лекция, контекстно-профессиональная лекция, кейс-метод [9]; методы самостоятельной работы студентов [10], такие как мини-исследование, составление портфолио, подготовка презента-

ции и эссе; методы контроля, такие как экспресс-опросы, резюме занятий, тестирование.

Наличие третьего условия обусловлено тем, что в основе любой творческой деятельности лежит прогноз – предвидение ее вероятных результатов. Поэтому творческая прогностическая деятельность студентов заключается не только в исследовании некоторой проблемной ситуации с целью составления прогноза, но и в прогнозировании самой деятельности, ее целей, этапов, методов, результатов. В этом и заключается обучающий потенциал творческой деятельности.

Наконец, результативный блок модели отражает эффективность протекания педагогического процесса, характеризует достигнутые сдвиги в соответствии с поставленной целью. Результатом процесса формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза является уровень ее сформированности, который оценивается с помощью мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного критериев. Идеальный результат соответствует цели.

Основываясь на вышесказанном, мы предлагаем следующую структурно-содержательную модель формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза (рис. 1).

Таким образом, разработанная модель представляет собой описательный аналог процесса формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза. Каждый из компонентов модели имеет специфическое содержание и методические особенности, а также решает определенную часть общей педагогической задачи – формирование прогностической компетентности у студентов медицинского вуза.

1. Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»: приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.06.2010 г. № 541н. URL: <http://www.ros-minzdrav.ru/documents/8959> (дата обращения: 03.11.2015).
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образова-

- ния. URL: <http://fgosvo.ru> (дата обращения: 03.11.2015).
3. *Тарасова С.А., Гонеев А.Д.* Педагогические аспекты формирования прогностической компетентности у студентов медицинского вуза // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. Тамбов, 2014. Вып. 5 (133). С. 45-49.
 4. *Яковлев Е.В., Яковлева Н.О.* Педагогическое исследование: содержание и представление результатов. Челябинск, 2010.
 5. *Сайгушева Л.И.* К вопросу об инновационных образовательных технологиях в вузе // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. Новосибирск, 2013. С. 105-109.
 6. Современные образовательные технологии / под ред. Н.В. Бордовской. М., 2010.
 7. *Львович В.А.* Проблемное обучение как фактор модернизации образования // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. М., 2013. № 4. С. 361-364.
 8. *Вербицкий А.А.* Контекстное обучение в компетентностном подходе // Высшее образование в России. М., 2006. № 11. С. 39-46.
 9. *Темина С.Ю.* Кейс-метод: активное обучение принятию профессиональных решений // Среднее профессиональное образование. М., 2010. № 1. С. 44-46.
 10. *Мельникова Е.П.* Управление самостоятельной работой студентов медицинского колледжа по освоению профессиональных компетенций // Среднее профессиональное образование. М., 2014. № 12. С. 23-26.
-
1. Ob utverzhenii Edinogo kvalifikacionnogo spravochnika dolzhnostej rukovoditelej, specialistov i sluzhashhih, razdel "Kvalifikacionnye harakteristiki dolzhnostej rabotnikov v sfere zdravoohranenija": prikaz Ministerstva zdravoo-
 - hraneniya i social'nogo razvitija RF ot 23.06.2010 g. № 541n. URL: <http://www.rosminzdrav.ru/documents/8959> (data obrashhenija: 03.11.2015).
 2. Portal Federal'nyh gosudarstvennyh obrazovatel'nyh standartov vysshego obrazovanija. URL: <http://fgosvo.ru> (data obrashhenija: 03.11.2015).
 3. *Tarasova S.A., Goneev A.D.* Pedagogicheskie aspekty formirovaniya prognosticheskoy kompetentnosti u studentov medicinskogo vuza // Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija Gumanitarnye nauki. Tambov, 2014. Vyp. 5 (133). S. 45-49.
 4. *Jakovlev E.V., Jakovleva N.O.* Pedagogicheskoe issledovanie: sodержanie i predstavlenie rezul'tatov. Cheljabinsk, 2010.
 5. *Sajgusheva L.I.* K voprosu ob innovacionnyh obrazovatel'nyh tehnologijah v vuze // Psihologija i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primenenija. Novosibirsk, 2013. S. 105-109.
 6. Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii / pod red. N.V. Bordovskoj. M., 2010.
 7. *L'vovich V.A.* Problemnoe obuchenie kak faktor modernizacii obrazovanija // Aktual'nye problemy gumanitarnyh i estestvennyh nauk. M., 2013. № 4. S. 361-364.
 8. *Verbickij A.A.* Kontekstnoe obuchenie v kompetentnostnom podhode // Vysshee obrazovanie v Rossii. M., 2006. № 11. S. 39-46.
 9. *Temina S.Ju.* Kejs-metod: aktivnoe obuchenie prinjatiju professional'nyh reshenij // Srednee professional'noe obrazovanie. M., 2010. № 1. S. 44-46.
 10. *Mel'nikova E.P.* Upravlenie samostojatel'noj rabotoj studentov medicinskogo kolledzha po osvoeniju professional'nyh kompetencij // Srednee professional'noe obrazovanie. M., 2014. № 12. S. 23-26.
- Поступила в редакцию 13.11.2015 г.

UDC 378

FORMATION MODEL OF PROGNOSTIC COMPETENCE AT STUDENTS OF MEDICAL INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION

Svetlana Anatolyevna TARASOVA, Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation, Assistant of Physics, Informatics and Mathematics Department, e-mail: shedrina19@bk.ru

The model of formation of medical university students' prognostic competence is presented. The model is descriptive analogue of process of formation of medical university students' prognostic competence. It consists of 5 blocks: goal, content, process, criteria-assessment and result. The model is focused on formation of valuable relation to prognostic activity and positive motivation to studying of prognostication in medicine; of prognostic knowledge and practical skills to create the medical prognosis; of ability for self-analysis and self-assessment of their own prognostic activity. The feature of model is its realization in studying of natural science disciplines, in particular mathematics. The effectiveness of process of formation of medical university students' prognostic competence is ensured by the complex of pedagogical conditions: formation of prognostic competence during the whole period of studying at the university; consistent formation of all components of medical university students' prognostic competence in their close relationship using the special educational technologies; involvement the students to the creative prognostic activity.

Key words: prognosis; prognostication; competency; competence; prognostic competence; model of competence formation.
DOI: 10.20310/1810-0201-2015-20-12(152)-48-52