

УДК 378

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВРАЧА КАК АКТУАЛЬНАЯ ЗАДАЧА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

О. Л. Семенова

Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Проведен анализ понятия «исследовательская компетентность», определено понятие «исследовательская компетентность врача», показана необходимость ее формирования в процессе вузовской подготовки. Предложены и описаны структурные компоненты исследовательской компетентности врача, дана характеристика уровней сформированности данной компетентности. Представлена точка зрения экспертов на ряд вопросов, касающихся необходимости данной компетентности для врачей, оценки процесса и способов ее формирования в вузе в настоящее время.

Ключевые слова: *исследовательская компетентность врача, высшее медицинское образование, структура компетентности, уровни сформированности компетентности.*

Задача высшего профессионального образования как социального института – пополнение всех сфер социальной инфраструктуры специалистами, чья компетентность должна соответствовать требованиям времени. Требования к специалисту медицинского профиля во многом определяются не только спецификой самой медицины, но и ее современного состояния.

В настоящее время в России ежегодно тысячи студентов получают дипломы по специальности «лечебное дело» и «педиатрия», а в научно-исследовательских медицинских центрах проводятся сотни исследований, результаты которых публикуются в рецензируемых журналах. Большинство выпускников будет заниматься только лечебной деятельностью и при принятии клинического решения должно руководствоваться не только знанием патогенеза, но и умением использовать в лечебной практике научную информацию, публикуемую в рецензируемых медицинских изданиях. Другая категория выпускников кроме лечебной деятельности будет заниматься еще и научно-исследовательской, принимать участие в проведении клинических исследований. Им также необходимо уметь анализировать научную литературу и официальные статистические обзоры, а кроме того, знать основные принципы планирования, уметь планировать и проводить медицинские исследования, владеть методами статистической обработки данных, уметь интерпретировать и публично представлять результаты своих исследований. Все перечисленные знания и умения необходимы каждому врачу и являются частью исследовательской компетентности. Необходимость формирования исследовательской компетентности подтверждается и новыми образовательными стандартами (ФГОС ВО), которые содержат ряд профессиональных компетенций, входящих в структуру исследовательской компетентности.

Проблеме формирования исследовательской компетентности будущих учителей посвящены работы Ю. В. Рындиной, О. Г. Чугайновой, Т. А. Шкериной; будущих менеджеров – работа Е. В. Лебедева; студентов колледжа – Л. Ш. Абдуловой; студентов технических вузов – И. А. Янюк; учащихся профильных классов – А. А. Ушакова, Н. А. Федотовой, Л. А. Казариной. Проблема формирования исследовательской компетентности будущих врачей пока не рассматривалась в трудах ученых.

Анализ данных работ позволяет заключить, что на сегодняшний день термин «исследовательская компетентность» имеет множество формулировок. Некоторые из этих определений представлены в таблице 1.

Анализ определений показывает, что авторы рассматривают исследовательскую компетентность с разных точек зрения:

- с точки зрения профессиональной деятельности это интегральная характеристика личности человека, проявляющаяся в готовности занять активную исследовательскую позицию по отношению к своей деятельности и себе как ее субъекту. Этой точки зрения придерживается большинство указанных авторов;

- с точки зрения учебного процесса это прежде всего интегрированный результат обучения, «совокупность знаний, умений, навыков» (Е. В. Лебедев), «специфическая форма существования знаний, умений, образованности в целом» (Ю. С. Димитрюк), «уровень образованности специалиста» (Л. Г. Смышляева).

Учитывая видения понятия «исследовательская компетентность» указанными авторами, придерживаясь первой точки зрения, автор определяет *исследовательскую компетентность врача* как способность занимать исследовательскую позицию по отношению к профессиональным задачам, обеспечивающую ему возможность свободно ориентиро-

Авторские определения понятия «исследовательская компетентность»

№	Автор	Определение исследовательской компетентности (ИК)
1.	Димитрюк Ю. С. [1]	ИК – специфическая форма существования знаний, умений, образованности в целом, которые приводят к личностной самореализации, к нахождению личностью своего места в мире, вследствие чего профессиональная подготовка в вузе становится высокомотивированной, индивидуализированной, обеспечивающей максимальную востребованность личностного потенциала, признание личности окружающими и осознание ею самой собственной значимости
2.	Ушаков А. А. [2]	ИК – интегральное качество личности, выражающееся в готовности и способности к самостоятельной деятельности по решению исследовательских задач и творческому преобразованию действительности на основе совокупности личностно-осмысленных знаний, умений, навыков, ценностных отношений
3.	Абдулова Л. Ш. [3]	ИК – одна из характеристик личности, которая выражается в совокупности профессионально-личностных качеств, определяющих успешность профессиональной деятельности в условиях конкурентности на рынке труда, и обеспечивается взаимосвязью и взаимообусловленностью мотивационно-потребностного, когнитивного и деятельностно-практического компонентов
4.	Федотова Н. А. [4]	ИК – интегративное личностное качество школьника, проявляющееся в его осознанной готовности и способности заниматься учебным исследованием и включающее в себя мотивационный, когнитивный, процессуальный, рефлексивный компонент
5.	Янюк И. А. [5]	ИК – это интегративное, потенциально развивающееся качество, объединяющее общие и специальные компетенции, личностные качества и отражающее готовность специалиста к результативному применению имеющихся знаний и опыта в исследовании объектов профессиональной деятельности
6.	Смышляева Л. Г. [6]	ИК – уровень образованности специалиста, предполагающий определенную степень его способности и готовности эффективно и мобильно решать исследовательские проблемы в любых условиях профессиональной событийности
7.	Лебедев Е. В. [7]	ИК – это совокупность знаний, умений, навыков и освоенных менеджером способов выполнения действий, позволяющая ему быть в позиции исследователя, направленная на разрешение проблемы в любой ситуации, на творческий подход к принятию решений в нестандартных условиях, на получение информации, которая необходима для решения новых задач, создания, аккумуляции и оптимизации организационного знания с использованием широкого спектра методов как общенаучных, так и конкретно-научных
8.	Чугайнова О. Г. [8]	ИК определяется как комплекс качеств необходимых для выполнения функции субъекта исследовательской деятельности и рассматривается как единство когнитивного, ориентировочного, операционального компонентов и опыта, обеспечивающих способность решать исследовательские задачи, значимые в профессиональной деятельности
9.	Шкерина Т. А. [9]	ИК – интегральная характеристика, определяющая способность к исследовательской деятельности, включающая знания основных компонентов этой деятельности и умения их реализовывать, устойчивое признание ее значимости для решения профессиональных исследовательских задач
10.	Казарина Л. А. [10]	интегративное качество личности, предполагающее готовность и способность к продуктивному осуществлению исследовательской деятельности в сфере гуманитарных наук

ваться в быстро меняющемся информационном поле медицинской науки, воспринимать новую информацию, критически ее оценивать, анализировать и применять в своей профессиональной деятельности; возможность продуктивно осуществлять исследовательскую деятельность, фиксировать и представлять результаты исследования в форме научных докладов, статей.

В работах большинства исследователей [2–5, 7–12] предлагается многокомпонентная структура компетентности, включающая в себя когнитивный, операционно-технологический, мотивационный, ориентировочный, ценностно-смысловой, рефлексивный и другие компоненты. Анализ психолого-педагогической литературы, диссертационных исследований, а также экспертных мнений позволяет выделить в структуре исследовательской компетен-

ности будущих врачей следующие компоненты: когнитивную, процессуально-деятельностную, мотивационную (личностную) составляющие (рис.).

Исследовательская компетентность формируется покомпонентно, и если ее компоненты сформированы на достаточном и высоком уровне, то можно утверждать о сформированности исследовательской компетентности в целом.

Традиционно в педагогике выделяют три уровня сформированности компетентности: низкий, средний и высокий. Автор определяет эти уровни как исследователь-теоретик, исследователь-практик и исследователь-руководитель соответственно. Характеристика уровней сформированности исследовательской компетентности представлена в таблице 2.

У исследователя-теоретика (врача, занимающегося только лечебной практикой) формируются все



Рис. Структура исследовательской компетентности будущих врачей

3 компонента, но преобладает когнитивный компонент, позволяющий находить, анализировать информацию о проведенных исследованиях и при необходимости применять к своим пациентам. Другими словами, «исследователь-теоретик» – это самый низкий уровень сформированности исследовательской компетентности, это минимальный набор знаний, умений, навыков и мотивации, необходимый каждому врачу вне зависимости от рода его деятельности. У исследователя-практика также формируются все компоненты, но преобладает процессуально-деятельностный компонент. Исследователь-практик занимается не только лечебной деятельностью, но и использует свои знания и навыки для участия в проведении медицинских исследований в качестве исполнителя. Исследователь-руководитель – это самый высокий уровень сформированности исследовательской компетентности, доминирующую роль на котором играет личностный компонент, выражающийся в мотивации к самостоятельному инициированию и проведению исследований. Таким образом, уровни отражают степень прироста исследовательской компетентности будущих врачей.

С целью изучения закономерностей формирования исследовательской компетентности врача в процессе вузовской подготовки было проведено анкетирование профессоров Сибирского государственного медицинского университета, Первого Санкт-Петербургского государственного медицин-

ского университета имени академика И. П. Мечникова, руководителей центров клинических исследований г. Томска. Анкета содержала ряд вопросов, касающихся определения понятия «исследовательская компетентность врача», необходимости данной компетентности для врачей, оценки процесса и способов ее формирования в вузе в настоящее время.

Так, 27 % экспертов считают, что исследовательская компетентность не формируется в процессе обучения, но ее нужно формировать. А большинство экспертов (73 %) полагают, что данная компетентность формируется лишь частично. Это может объясняться отсутствием системы ее формирования в процессе вузовской подготовки.

По мнению 67 % экспертов, формирование исследовательской компетентности будущего врача необходимо осуществлять не только в рамках учебно-исследовательской работы студентов и студенческих научных обществ, но и в рамках образовательной программы.

Для формирования исследовательской компетентности будущих врачей в процессе вузовской подготовки экспертами были предложены следующие технологии: проектное обучение (53 %), ситуационные задачи (80 %), дискуссии и мозговые штурмы (33 %), формирование «смешанных» (студенты разных факультетов) проектных групп (26 %), самостоятельные исследовательские проекты полно-

*Характеристика уровней сформированности исследовательской компетентности
в соответствии с ее структурными компонентами*

Уровень сформированности ИК		Когнитивный компонент	Процессуально-деятельностный компонент	Мотивационный (личностный) компонент
Исследователь-руководитель (высокий уровень)		Знание современных международных правил представления результатов статистического анализа в публикациях	Умение планировать медицинские исследования, умение представлять результаты исследований в публикациях, умение анализировать возникающие в научном исследовании проблемы, умение осмысливать и делать выводы из полученных данных, умение публично представлять результаты своих исследований	Мотивация к планированию и проведению исследований
	Исследователь-практик (средний уровень)	Знание основных принципов формирования баз медицинских данных для статистической обработки, знание измерительных шкал, используемых в медицине, и особенностей получаемых экспериментальных данных	Умение формировать базы медицинских данных для статистической обработки, умение вычислять числовые характеристики, умение классифицировать и выбирать адекватные статистические критерии для обработки результатов исследований, владение методами статистической обработки данных, умение интерпретировать результаты статистической обработки	Мотивация к участию в исследованиях
	Исследователь-теоретик (низкий уровень)	Знание основных принципов планирования медицинских исследований, знание числовых характеристик, используемых для сжатия первичных данных, знание классификации и области применения основных методов статистической обработки данных	Владение методами поиска медицинской информации и ее критической оценки	Мотивация к применению результатов исследований в лечебной деятельности

го цикла (7 %), проблемно-ориентированное обучение (7 %), междисциплинарные программы (40 %). Технологии формирования данной компетентности были предложены в работе [13].

Лишь 20 % экспертов отмечают, что исследовательская компетентность нужна только врачам, занимающимся исследовательской деятельностью. А большинство (80 %) экспертов считают, что данная компетентность необходима всем врачам для осуществления повседневной медицинской пра-

ктики, поэтому для ее формирования будущим врачам необходимы прочные знания, умения и навыки в рамках основной образовательной программы.

Следовательно, актуальной задачей современного медицинского вуза является формирование специалиста, готового к успешной самостоятельной врачебной и научно-исследовательской практике, основанной на использовании последних достижений науки для решения стоящих перед ним конкретных медицинских задач.

Список литературы

1. Димитрюк Ю. С. Содержательно-функциональные характеристики исследовательской компетентности студентов вузов // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2013. № 9. С. 118–122.
2. Ушаков А. А. Развитие исследовательской компетентности учащихся общеобразовательной школы в условиях профильного обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Майкоп, 2008. 26 с.
3. Абдулова Л. Ш. Формирование исследовательской компетентности студентов колледжа на основе синергетического подхода: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Элиста, 2010. 24 с.
4. Федотова Н. А. Развитие исследовательской компетентности старшеклассников в условиях профильного обучения: дис. ... канд. пед. наук. Улан-Удэ, 2010. 182 с.
5. Янюк И. А. Формирование исследовательской компетентности студентов технических вузов: дис. ... канд. пед. наук. Шуя, 2010. 214 с.
6. Смышляева Л. Г. Дидактическая концепция модернизации дополнительного профессионального образования муниципальных служащих в России. Томск: Изд-во Томского ун-та, 2011. 248 с.
7. Лебедев Е. В. Формирование исследовательской компетентности у будущих менеджеров в процессе их подготовки к профессиональной деятельности в вузе: дис. ... канд. пед. наук. Ярославль, 2009. 185 с.
8. Чугайнова О. Г. Формирование исследовательской компетенции у будущих педагогов дошкольного образования: дис. ... канд. пед. наук. Сургут, 2008. 217 с.

9. Шкерина Т. А. Формирование исследовательской компетенции будущих бакалавров – педагогов-психологов в вузе: дис. ... канд. пед. наук. Красноярск, 2013. 237 с.
10. Казарина Л. А. Формирование исследовательской компетентности учащихся профильных гуманитарных классов общеобразовательной школы: дис. ... канд. пед. наук. Томск, 2016. 193 с.
11. Аржаник М. Б., Люрья Н. А., Черникова Е. В. Формирование профессиональной математической компетенции психологов в процессе обучения в вузе // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2012. Вып. 11 (126). С. 42–47.
12. Артеменко Н. А., Белогуров С. В. Об особенностях организации процесса формирования информационной компетентности будущего специалиста // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2014. Вып. 1 (3). С. 13–18.
13. Семенова О. Л., Аржаник М. Б. Педагогические технологии формирования исследовательской компетентности будущих врачей // Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Вузовская педагогика: материалы конф. / гл. ред. С. Ю. Никулина. Красноярск: Тип. КрасГМУ, 2016. С. 271–274.

Семенова Оксана Леонидовна, ассистент, Сибирский государственный медицинский университет (ул. Московский тракт, 2, г. Томск, Россия, 634050). E-mail: oksleon@list.ru

Материал поступил в редакцию 08.09.2016.

FORMING A DOCTORS' RESEARCH COMPETENCE AS AN URGENT TASK OF A MEDICAL UNIVERSITY

O. L. Semenova

Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation

Nowadays thousands of students in Russia get a diploma of medical higher schools every year and hundreds of studies are made in the scientific research medical centers. Most of the graduates will engage only in curative activity and while making clinical decisions must follow not only pathogenesis knowledge, but also skills of using scientific information, published in peer-reviewed medical editions, in their medical practice. Another category of graduates besides medical activity will also engage in scientific research activity, take part in clinical research. They also are to be able to analyse scientific literature and official statistical reviews, to know main principles of planning, to know how to plan and to conduct medical research, to be efficient in applying methods of statistical data manipulation, to be able to interpret and to present in public the results of their research. The graduates engaged in medical or research activities shall have the research competence to solve the professional problems and tasks they're facing. The article shows the analysis of the "research competence" concept, the determination of "research competence of the doctor" and presents the need of it forming while studying at medical higher school. Also, it proposes and describes structural components of the doctors' research competence; it gives characteristic of levels of development of the competence. The article provides experts' opinions on a number of issues related to the need for this competence for doctors, to the assessment of the process and the ways of its formation in higher medical education today.

Key words: *doctors' research competence, higher medical education, structure of competence, levels of development of competence.*

References

1. Dimitryuk Yu. S. Soderzhatel'no-funktsional'nye kharakteristiki issledovatel'skoy kompetentnosti studentov vuzov [Content-functional characteristic of higher school students research competence]. *Problemy i perspektivy razvitiya obrazovaniya v Rossii*, 2013, no. 9, p. 118–122 (in Russian).
2. Ushakov A. A. *Razvitiye issledovatel'skoy kompetentnosti uchashchikhsya obshcheobrazovatel'noy shkoly v usloviyakh profil'nogo obucheniya. Avtoref. dis. kand. ped. nauk* [Development of research competence in students of a secondary school with specialized training. Abstract of thesis cand. of ped. sci.]. Maykop, 2008. 26 p. (in Russian).
3. Abdulova L. Sh. *Formirovaniye issledovatel'skoy kompetentnosti studentov kolledzha na osnove sinergeticheskogo podkhoda. Avtoref. dis. kand. ped. nauk* [Forming college student's research competence on the basic of synergic approach. Abstract of thesis cand. of ped. sci.]. Elista, 2010. 24 p. (in Russian).
4. Fedotova N. A. *Razvitiye issledovatel'skoy kompetentnosti starsheklassnikov v usloviyakh profil'nogo obucheniya. Dis. kand. ped. nauk* [Development of research competence in senior school children under the conditions of specialized training. Thesis cand. of ped. sci.]. Ulan-Ude, 2010. 182 p. (in Russian).
5. Yanyuk I. A. *Formirovaniye issledovatel'skoy kompetentnosti studentov tekhnicheskikh vuzov. Dis. kand. ped. nauk* [Forming research competence in students of a technical higher school. Thesis cand. of ped. sci.]. Shuya, 2010. 214 p. (in Russian).
6. Smyshlyaeva L. G. *Didakticheskaya kontseptsiya modernizatsii dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya munitsipal'nykh sluzhashchikh v Rossii* [Didactic concept of modernization of additional professional education of municipal clerks in Russia]. Tomsk, Tomsk State University Publ., 2011. 248 p. (in Russian).

7. Lebedev E. V. *Formirovaniye issledovatel'skoy kompetentnosti u budushchikh menedzherov v protsesse ikh podgotovki k professional'noy deyatel'nosti v vuze. Dis. kand. ped. nauk* [Forming research competence in future managers during their training for the professional activity at a higher school. Thesis cand. of ped. sci.]. Yaroslavl', 2009. 185 p. (in Russian).
8. Chugaynova O. G. *Formirovaniye issledovatel'skoy kompetentsii u budushchikh pedagogov doshkol'nogo obrazovaniya. Dis. kand. ped. nauk* [Forming research competence in future teachers of pre-school education. Thesis cand. of ped. sci.]. Surgut, 2008. 217 p. (in Russian).
9. Shkerina T. A. *Formirovaniye issledovatel'skoy kompetentsii budushchikh bakalavrov – pedagogov-psikhologov v vuze. Dis. kand. ped. nauk* [Forming research competence in future bachelors – teachers- psychologists at a higher school. Thesis cand. of ped. sci.]. Krasnoyarsk, 2013. 237 p. (in Russian).
10. Kazarina L. A. *Formirovaniye issledovatel'skoy kompetentnosti uchashchikhsya profil'nykh gumanitarnykh klassov obshcheobrazovatel'noy shkoly. Dis. kand. ped. nauk* [Forming research competence of students of specialized humanitarian classes of a secondary school. Thesis cand. of ped. sci.]. Tomsk, 2016. 193 p. (in Russian).
11. Arzhanik M. B., Lyurya N. A., Chernikova E. V. *Formirovaniye professional'noy matematicheskoy kompetentsii psikhologov v protsesse obucheniya v vuze* [Forming professional competence of psychologists at university]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 2012, no. 11 (126), pp. 42–47 (in Russian).
12. Artemenko N. A., Belogurov S. V. *Ob osobennostyakh organizatsii protsessa formirovaniya informatsionnoy kompetentnosti budushchego spetsialista* [Some features of the organization process of formation of information competence of the future expert]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2014, no. 1 (3), pp. 13–18 (in Russian).
13. Semenova O. L., Arzhanik M. B. *Pedagogicheskiye tekhnologii formirovaniya issledovatel'skoy kompetentnosti budushchikh vrachey* [Pedagogical technologies in developing research competence of future doctors]. *Sovremennyye tendentsii razvitiya pedagogicheskikh tekhnologiy v meditsinskom obrazovanii. Vuzovskaya pedagogika: materialy konf.* [Modern tendencies of development of pedagogical technologies in medical education. Higher school pedagogics: proceedings of the conference]. Krasnoyarsk, KrasGMU Publ., 2016. pp. 271–274 (in Russian).

Semenova O. L., Siberian State Medical University (ul. Moscovsky trakt, 2, Tomsk, Russian Federation, 634050).
E-mail: oksleon@list.ru