

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

УДК 614.2 (045)

Оригинальная статья

СОВРЕМЕННЫЙ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОТБОРУ СРЕДИ ВЫПУСКНИКОВ ШКОЛ В МЕДИЦИНСКИЕ ПРОФЕССИИ

Н. А. Касимовская — ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), заведующая кафедрой управления сестринской деятельностью и социальной работы, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения им. Н. А. Семашко, доцент, кандидат медицинских наук.

MODERN PRACTICAL-ORIENTED APPROACH TO PROFESSIONAL SELECTION FOR MEDICAL PROFESSIONS AMONG SCHOOL GRADUATES

N. A. Kasimovskaya — I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Head of Department of Nursing Activities and Social Work, Associate Professor of Department of Public Health and Health Care n. a. N. A. Semashko, Associate Professor, PhD.

Дата поступления — 04.03.2019 г.

Дата принятия в печать — 13.06.2019 г.

Касимовская Н. А. Современный практико-ориентированный подход к профессиональному отбору среди выпускников школ в медицинские профессии. Саратовский научно-медицинский журнал 2019; 15 (2): 338–341.

Цель: изучить эффективность введения нового инструмента профориентации в сфере медицины — «Пред-профессионального экзамена» (практической части), оценить современное состояние готовности к выбору медицинской профессии среди выпускников школ. **Материал и методы.** В 2017 г. впервые проведен организационный эксперимент по технологии «Объективный структурированный клинический экзамен» (ОСКЭ) для обучающихся 11-х классов школ г. Москвы ($n=2703$) и выполнен сравнительный анализ с результатами обязательного «Предпрофессионального экзамена» (практической части) ($n=3100$ соответственно) для оценки практических навыков по оказанию первой помощи, а также применен социологический метод для оценки готовности выпускников средних общих образовательных организаций к выбору медицинской профессии ($n=300$). **Результаты.** На основании исследования установлено, что при добровольном выборе участия в практико-ориентированном экзамене (организационном эксперименте) результаты оказались более высокими (60 баллов — $35,1 \pm 1,4\%$), чем при обязательном прохождении «Предпрофессионального экзамена» (практическая часть) (60 баллов — $2,1 \pm 0,3\%$), что определяет его значимость как мотивационного фактора в выборе профессий в сфере медицины. Социологический опрос показал, что $49 \pm 3,1\%$ обучающихся — выпускников школ еще не определились с выбором профессии. Количественные признаки представлены в виде относительных величин, средних и их доверительных интервалов. Значимость различий оценивали с помощью параметрического критерия Стьюдента. **Заключение.** Научно доказана эффективность и значимость введения «Предпрофессионального экзамена» (практической части) как перспективного метода стратегического планирования в государственном регулировании формирования кадрового потенциала системы здравоохранения из выпускников школ, претендентов на обучение медицинским специальностям.

Ключевые слова: подготовка кадров, мотивация, здравоохранение, профессиональный отбор.

Kasimovskaya NA. Modern practical-oriented approach to professional selection for medical professions among school graduates. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2019; 15 (2): 338–341.

Objective: to study efficiency of introduction of new instrument of vocational guidance in the field of medicine — «Pre-Professional Examination» (Practical part), to estimate the current state of readiness for choice of medical profession among school leavers. **Material and Methods.** In 2017, for the first time, an organizational experiment on the technology «Objective Structured Clinical Examination» (OSKE) for students of 11 grades of schools in Moscow ($n=2703$) was conducted and a comparative analysis with the results of obligatory «Pre-Professional Examination» (Practical part) ($n=3100$ respectively) to assess the practical skills of first aid, also applied a sociological method to assess the readiness of graduates of secondary general educational organizations to the choice of the medical profession ($n=300$). **Results.** As a result of research it is established that at voluntary choice of participation in the practical-oriented examination (organizational experiment) the results are higher (60 points — $35,1 \pm 1,4\%$), than at obligatory passage of «Pre-Professional Examination» (Practical part) (60 points — $2,1 \pm 0,3\%$) which determines its importance as a motivational factor in the choice of professions in the field of medicine. The sociological survey showed that $49 \pm 3,1\%$ of students-graduates of schools have not yet decided on the choice of profession. **Conclusion.** The effectiveness and significance of introducing the «Pre-professional exam» (practical part) as a promising method of strategic planning in government regulation of the formation of human resources for the health care system from school graduates and challengers for medical specialties has been scientifically proven.

Key words: training, motivation, health care, professional selection.

Введение. Кадровый дефицит в здравоохранении — проблема международного уровня, касающаяся большинства стран мира, в том числе России. Состояние кадровых ресурсов во многом определяет эффективность работы здравоохранения, так как обеспеченность населения медицинскими кадрами и уровень их подготовки оказывают значимое влияние на качество и доступность медицинской помощи населению. Правильный выбор профессии и широкие возможности для развития карьеры специалиста в сфере медицины являются важнейшими составляющими стратегии сохранения кадровых ресурсов в отрасли. По мнению отечественных исследователей, в настоящее время именно выпускники медицинских вузов относятся к наиболее уязвимым категориям с точки зрения потери медицинских кадров [1–3]. Неудовлетворительный уровень обеспеченности медицинским кадрами Российской Федерации отмечается и в 2018 г.: обеспеченность населения врачами составила 80,0% на 10 тыс. населения, средним медицинским персоналом — 89% на 10 тыс. населения. Следовательно, проблема дефицита кадров остается актуальной для здравоохранения. Управление же кадровым потенциалом отрасли должно быть основано на рациональном планировании подготовки и трудоустройства медицинских работников, которые будут способны решать задачи повышения качества медицинской помощи на высоком профессиональном уровне [4–7].

Таким образом, очевидна актуальность поиска новых технологий успешного выбора профессии в сфере медицины, способствующего повышению качества профессиональной деятельности врачей и среднего медицинского персонала.

Цель: изучить эффективность введения нового инструмента профориентации в сфере медицины — «Предпрофессионального экзамена» (практической части), оценить современное состояние готовности к выбору медицинской профессии среди выпускников школ.

Материал и методы. Впервые применен практико-ориентированный инструмент профориентации. На территории Российской Федерации до 2017 г. никогда не проводился практико-ориентированный экзамен для профориентации школьников в будущей профессии в сфере медицины. Вместе с тем известно, что ошибка в выборе профессии может не только привести к разрушению жизни самого человека, но и негативно влиять на качество его профессиональной деятельности, что недопустимо особенно в сфере медицины, поэтому требуется эффективная предпрофессиональная профилактика, начиная с правильного самоопределения в профессии.

В связи с этим разработан новый практико-ориентированный подход к профориентации в сфере медицины. На первом этапе в период с марта по апрель 2017 г. осуществлен уникальный организационный эксперимент (основан на новой технологии «Объективный структурированный клинический экзамен» (ОСКЭ)) для независимой оценки качества практико-ориентированной подготовки в сфере медицины обучающихся 11-х классов школ г. Москвы ($n=2703$). Выборка является репрезентативной (по методике А.М. Меркова). Участие в эксперименте было добровольным. Базой проведения организационного

эксперимента стал ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

На втором этапе в 2018 г. «Предпрофессиональный экзамен» (практическая часть) проводился для обучающихся школ г. Москвы ($n=3100$, сплошное исследование). Организационный эксперимент осуществлялся по специально разработанным контрольно-измерительным материалам с оригинальной балльно-рейтинговой системой оценки алгоритмов оказания первой помощи (приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 мая 2012 г. №477н). Оценка давалась профессиональным сообществом (врачи-ординаторы). Выдвинута *нулевая гипотеза* (H_0): мотивационный фактор свободы выбора участия в «Предпрофессиональном экзамене» (практической части) не влияет на результаты выполнения практической части участником организационного эксперимента «Предпрофессиональный экзамен» (практическая часть), при $|t_{\text{набл}}| > t_{\text{крит}} \Rightarrow H_0$ отвергается. *Альтернативная гипотеза*: мотивационный фактор свободы выбора участия в «Предпрофессиональном экзамене» (практической части) влияет на результаты выполнения практической части участником организационного эксперимента «Предпрофессиональный экзамен» (практическая часть) и является эффективным инструментом профессионального отбора в сфере медицины.

Осуществленное в рамках исследования анкетирование 300 школьников проводилось по оригинальной анкете, которая включает в себя блок по оценке профориентационной работы, выполняемой в школе, и готовности обучающихся к профессии в сфере медицины, а также вопросы по оценке факторов, влияющих на выбор профессии. Все вопросы анкеты закрытого типа. Анкета разработана в рамках выполнения гранта Департамента здравоохранения г. Москвы, согласована с психологами и социологами (Соглашение №8 от 14 апреля 2016 г.). Объем требуемой выборочной совокупности социологического исследования $n=252$ (по формуле А.М. Меркова). Цель анкетирования: оценить готовность выпускников средних общеобразовательных организаций к выбору медицинской профессии.

Статистический анализ данных осуществлялся с помощью программного пакета Statistica 7.0 с проверкой выборок на нормальность распределения (тест Колмогорова — Смирнова, Лиллиефорса, W-тест Шапиро — Уилка). Количественные признаки представлены в виде относительных величин и доверительных интервалов. Значимость различий оценивали с помощью параметрического критерия Стьюдента. Исходно установленный уровень статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты. Проведенный сравнительный анализ возраста участников организационного эксперимента в 2017 г. и «Предпрофессионального экзамена» (практической части) в 2018 г. показал, что различия в возрасте практически отсутствуют: $16,4 \pm 3,5$ и $16,8 \pm 3,6$ года соответственно ($p > 0,05$).

Состав участников организационного эксперимента распределился следующим образом: в 2017 г. при добровольном выборе участия в эксперименте преобладали участники-мальчики ($55,7 \pm 1,5\%$), в 2018 г. при введении обязательного прохождения «Предпрофессионального экзамена» (практической части) преобладали девочки ($57,4 \pm 1,6\%$), ($p < 0,05$).

Результаты анкетирования обучающихся средних общеобразовательных организаций показали,

что определились с выбором профессии в сфере медицины 51±3,1% респондентов, еще сомневаются в выборе 39,4±3,0%, т.е. практически каждый третий, а 9,6±1,8% участников опроса не определились. По совокупности отсутствие самоопределения в профессии составляет 49±3,1% (39,4 и 9,6%), что показывает неудовлетворительный уровень профориентации в школах и доказывают потребность в новом подходе к профориентации в сфере медицины.

Мотивационным фактором участия в организационном эксперименте являлись Правила приема в Университет, являющийся базой организационного эксперимента, так как положительно сдавшие предпрофессиональный экзамен обучающиеся получали дополнительные баллы при поступлении на медицинские специальности (при результате от 70 до 84 можно получить дополнительно 5 баллов, при результате от 85 до 100 участники могли получить дополнительно 10 баллов). Результат предпрофессионального экзамена оценивался по 100-балльной системе и учитывал баллы за теоретическую (тестирование, 40 баллов) и практическую часть (60 баллов). Таким образом, практико-ориентированный инструмент — «Предпрофессиональный экзамен» (практическую часть) можно определить, как мотивационный фактор при выборе профессии в сфере медицины.

Как показал анализ результатов организационного эксперимента «Предпрофессиональный экзамен» (практическая часть), каждый второй участник сдает его успешно, т.е. больше 30 баллов (2017 г.: 40,4±1,4%; 2018 г.: 50,2±1,1%) (таблица). Такой результат позволял участнику предпрофессионального экзамена, поступающему в медицинский вуз, при получении 40 баллов за теоретическую часть претендовать на 5 дополнительных баллов (т.к. в совокупности итоговый балл составлял проходной 70), поэтому данные результаты можно отнести к успешному прохождению предпрофессионального экзамена.

При добровольном выборе прохождения практической части «Предпрофессионального экзамена» (организационный эксперимент) выпускниками средних общих образовательных организаций в 2017 г. высший балл (60 баллов) оценки практической подготовки встретился практически у каждого третьего выпускника (35,1±1,4%), тогда как при обязательном участии в практической части предпрофессионального экзамена в 2018 г. высший балл получили только 2,1±0,3% участников, что указывает на наличие мотивационного фактора не у всех участников обязательного «Предпрофессионального экзамена» (практической части).

Необходимо отметить, что после первого этапа организационного эксперимента «Предпрофессиональный экзамен» (практическая часть) были внесены корректировки в методическое обеспечение эксперимента, но данный фактор повлиял только

на прозрачность и проверяемость системы оценки, на сложность заданий внесение корректировок не повлияло. Анализируя результаты организационного эксперимента «Предпрофессиональный экзамен» (практическая часть) для выпускников средних общих образовательных организаций, следует указать, что при свободе выбора участия в практической части предпрофессионального экзамена мальчики более мотивированы к прохождению практической части предпрофессионального экзамена (55,7±1,5%); при обязательной ситуации участия в практической части предпрофессионального экзамена преобладают выпускницы — девочки (57,4±1,6%). Выпускники средних общих образовательных организаций не определились с выбором профессии практически в 49±3,1% случаев. Результаты организационного эксперимента «Предпрофессиональный экзамен» (практическая часть) можно признать эффективным инструментом профессионального отбора в медицине, так как определить готовность выпускников к практической деятельности в сфере медицины можно в каждом втором случае участия выпускника в предпрофессиональном экзамене (практической части) (2018 г.: 50,2±1,1%).

Обсуждение. В формировании качества потенциала кадровых ресурсов системы здравоохранения значимую роль играет профессиональный отбор, основанный на инструментах профориентации в медицине. Но исследования показывают, что мотивы выбора профессии врача разнонаправлены и неустойчивы, состояние профориентационной работы находится на неудовлетворительном уровне, так как мероприятиями в выборе профессии может быть не охвачено до 51,0% обучающихся старших классов образовательных организаций среднего общего образования [8]. Разработанные модели профориентации учитывают потребности самоопределения личности, но не предлагаются стратегии управления профессиональным отбором будущих специалистов в сфере медицины с применением практико-ориентированных инструментов профессионального отбора на довузовском этапе. Отсутствует целостный подход к профориентации молодежи на медицинскую профессию; нарушены преемственность и непрерывность работы на всех этапах медицинского образования [9, 10]. Целенаправленный обзор литературы не выявил исследований в области практико-ориентированной профориентации в медицине и опыта проведения организационного эксперимента внедрения практико-ориентированного инструмента профориентации «Предпрофессиональный экзамен» (практическая часть), тогда как в проведенном исследовании доказано, что практико-ориентированный инструмент профориентации «Предпрофессиональный экзамен» (практическая часть) позволяет управлять профессиональным отбором претенден-

Результаты организационного эксперимента «Предпрофессиональный экзамен» (практическая часть), проводимого в 2017–2018 гг.

Результат	2017			2018			P
	%	m	ДИ	%	m	ДИ	
Высший балл (60 баллов)	35,1	1,4	37,9–32,3	2,1	0,3	2,4–1,8	<0,05
Больше 30 баллов	40,4	1,5	43,4–37,4	50,2	1,1	51,3–49,1	<0,05
Меньше 30 баллов	24,5	1,3	23,2–26,0	47,7	1,0	48,7–46,7	<0,05

Примечание: m — ошибка репрезентативности; ДИ — доверительный интервал.

тов в медицинские профессии на довузовском этапе. Учитывая полученные результаты, предлагается ввести «Предпрофессиональный экзамен» (практическую часть) в качестве практико-ориентированного инструмента профориентации и профессионального отбора для претендентов в образовательные организации высшего образования системы здравоохранения на территории Российской Федерации.

Заключение. Таким образом, «Предпрофессиональный экзамен» (практическая часть) является эффективным практико-ориентированным инструментом управления профессиональным отбором выпускников средних общих образовательных организаций для подготовки кадров здравоохранения в образовательных организациях, осуществляющих подготовку по образовательным программам высшего образования в сфере медицины. Итоговые результаты «Предпрофессионального экзамена» (практической части) являются новым практико-ориентированным мотивационным фактором при выборе медицинской профессии. Принятие добровольного решения выпускниками средних общих образовательных организаций об участии в практической части предпрофессионального экзамена определяет более высокую готовность к профессии в сфере медицины.

Конфликт интересов. Работа выполнена в рамках диссертационного исследования. «Предпрофессиональный экзамен» в 2018 г. выполнен в рамках реализации гранта Департамента образования г. Москвы №97 от 27.06.2018 г.

Авторский вклад: концепция и дизайн исследования, получение и обработка данных, анализ и интерпретация результатов, написание статьи, утверждение рукописи для публикации — Н.А. Касимовская.

References (Литература)

1. Nikulina YuN. Actual aspects of staffing health care institutions. In: Education and science: current trends: collective monograph. M., 2016; vol. 1, 216 p. Russian (Никulina Ю. Н. Актуальные аспекты кадрового обеспечения учреждений здравоохранения. Образование и наука: современные тренды: коллективная монография. М., 2016; т. 1, 216 с.).

2. Tatarnikov MA. Labor motivation of medical workers. *GlavVrach* 2007; 5: 88–95. Russian (Татарников М.А. Трудовая мотивация медицинских работников. *ГлавВрач* 2007; 5: 88–95).

3. Presidential Decree «On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024». M., 2018; 204 p. Russian (Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». М., 2018; 204 с.).

4. Glybochko PV. Educational and personnel continuum in health care. *Medical education and university science* 2015; 1: 6–9. Russian (Глыбочко П.В. Образовательно-кадровый континуум в здравоохранении. *Медицинское образование и вузовская наука* 2015; 1: 6–9).

5. Putin: healthcare is a priority area for Russia. 2017. URL: <https://vademec.ru/news/2017/12/14/putin-nazval-zdravookhranenie-prioritetom-dlya-razvitiya-strany> (3 January 2019). Russian (Путин: здравоохранение — приоритетная сфера для России).

6. Grigorian MR. Personnel motivation systems in a medical institution. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/07/69723> (3 January 2019). Russian (Григорьян М.Р. Системы мотивации персонала в медицинских учреждениях).

7. Bossert T, Barnighausen T, Bowser D et al. Evaluation of funding, education, management and policy context for strategic planning of human resources for health. *WHO Library Cataloging-in-Publication*; 2009; p. 17.

8. Pchelina IV. Scientific substantiation of the system model of the vocational orientation of young people for selection in medical universities. URL: <http://www.dissercat.com/content/nauchnoe-obosnovanie-sistemnoi-modeli-professionalnoi-orientatsii-molodezhi-dlya-otbora-v-meditsinskie-vuzy> (15 March 2019). Russian (Пчелина И.В. Научное обоснование системной модели профессиональной ориентации молодежи для отбора в медицинские вузы).

9. Grishin SI. Medical and social aspects of the personal potential of individuals at different stages of preparation for medical activities. URL: <http://www.dissercat.com/content/mediko-sotsialnye-aspekty-lichnogo-potentsiala-lits-na-raznykh-etapakh-podgotovki-k-meditsinskim-deyatelnosti> (15 March 2019). Russian (Гришин С.И. Медико-социальные аспекты личного потенциала лиц на разных этапах подготовки к медицинской деятельности).

10. Bukharina TL. Pedagogical foundations of the vocational guidance of young people to the medical profession. URL <http://www.dissercat.com/content/pedagogicheskie-osnovy-professionalnoi-orientatsii-molodezhi-na-meditsinskuyu-professiyu> (15 March 2019). Russian (Бухарина Т.Л. Педагогические основы профессиональной ориентации молодежи на медицинскую профессию).