

# **ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

УДК 377.1

*Астратенкова И.В.<sup>1</sup>, Балахонов А.В.<sup>1</sup>,*

*Голованова Н.Э.<sup>1,2</sup>, Захарова Л.Б.<sup>1</sup>,*

*Кулибаба Т.Г.<sup>1</sup>, Парижская Е.Н.<sup>1</sup>, Слепых Л.А.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России

Санкт-Петербург

*astratenkova@mail.ru, balakhonov@mail.ru, nesh1764@mail.ru,*

*zakharova.l@inbox.ru, tatak9@mail.ru, lenap9159@mail.ru,*

*sleepyh1953@mail.ru*

## **ШКОЛА И ВУЗ — ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ**

## **В МЕДИЦИНСКОМ ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ**

Важной задачей современного высшего медицинского образования является обеспечение его непрерывности на всех этапах обучения: школа — вуз — послевузовское образование. В данном исследовании показано, что проводимая в СПбГУ олимпиада «Дорога в медицину» как форма обучения играет важную роль в стимулировании познавательной деятельности и заинтересованности в получении профессии врача.

**Ключевые слова:** непрерывность этапов обучения, олимпиада школьников по медицине, познавательные потребности, студенты-медики.

*Astratenkova I.V.<sup>1</sup>, Balakhonov A.V.<sup>1</sup>, Golovanova N.E.<sup>1,2</sup>,*

*Zakharova L.B.<sup>1</sup>, Kulibaba T.G.<sup>1</sup>, Pariyskaya E.N.<sup>1</sup>, Slepikh L.A.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>St. Petersburg State University

<sup>2</sup>North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov

St. Petersburg

## **SCHOOL AND UNIVERSITY — CONTINUITY OF EDUCATION IN A MEDICAL HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION**

An important task of modern higher medical education is to ensure its continuity at all stages of education: school — university — post-graduate education. This study shows that the Olympiad “The Road to Medicine” held at St. Petersburg State University as a form of training

plays an important role in stimulating cognitive activity and interest in obtaining the profession of a doctor.

**Key words:** continuity of learning stages, Olympiad of schoolchildren in medicine, cognitive needs, medical students

**Введение.** Современное высшее образование вообще и медицинское в частности требует высокой заинтересованности обучающегося к будущей профессии. В 2017 г. в Российской Федерации прин员та концепция о развитии непрерывного медицинского и фармацевтического образования. Одним из ее основных принципов является «преемственность и последовательность между уровнями и ступенями образования, обеспечивающая развитие компетенций от теоретических основ к умениям и овладению практическими навыками, от применения самооценки в профессиональной деятельности к формированию профессиональных компетенций» [1, с. 4].

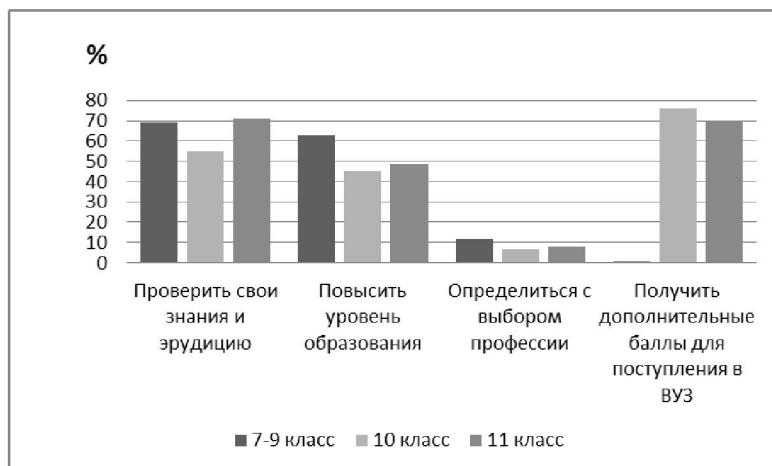
Первым этапом в развитии молодого человека как будущего специалиста является формирование у школьника активного, заинтересованного и действенного отношения к выбору будущей профессии. Осознанный выбор в значительной степени определяет и то, как будет складываться дальнейший процесс обучения в вузе. Выбирая профессию врача, абитуриенту медицинского вуза необходимо иметь четкие представления о том, что реально его ожидает в будущем, освоение каких профессиональных навыков и теоретических знаний ему предстоит. Существенную помощь в решении непростой задачи выбора будущей профессии для школьников можно оказать в разных направлениях: совершенствование школьной подготовки по естественным наукам, создание специализированных школ с медико-биологическим уклоном и малых медицинских факультетов, привлечение школьников к исследованиям, проводимым в высших учебных заведениях или научно-исследовательских институтах, проведение профильных олимпиад. Так, например, основными целями различных Олимпиад школьников, проводимых Санкт-Петербургским государственным университетом, являются выявление и развитие у одаренных детей творческих способностей, формирование у них интереса к научно-исследовательской деятельности. Университет заинтересован в отборе хорошо подготовленных, мотивированных, талантливых, не шаблонно мыслящих абитуриентов.

**Цель** нашего исследования — оценить и проанализировать, как участие в олимпиадах меняет отношение к освоению предметов естественного профиля у школьников и студентов младших курсов медицинского факультета СПбГУ, поскольку формирование у обу-

чающихся разных уровняй активного, заинтересованного и действенного отношения к выбору будущей профессии способствует успешному обучению в вузе.

**Материалы и методы.** Данное поперечное исследование проводилось посредством психологического вербально-коммуникативного метода, в котором в качестве средства для сбора сведений от респондента использовалась специальная анкета. В исследовании принимали участие школьники 7-11-х классов (151 человек), участники олимпиады школьников СПбГУ «Дорога в медицину» или посетившие День открытых дверей медицинского факультета СПбГУ и студенты 1 (в конце 2 семестра) и 2 (в конце 4 семестра) курсов медицинского факультета СПбГУ (61 и 57 человек соответственно). Анкетирование проводилось анонимно, на добровольной основе.

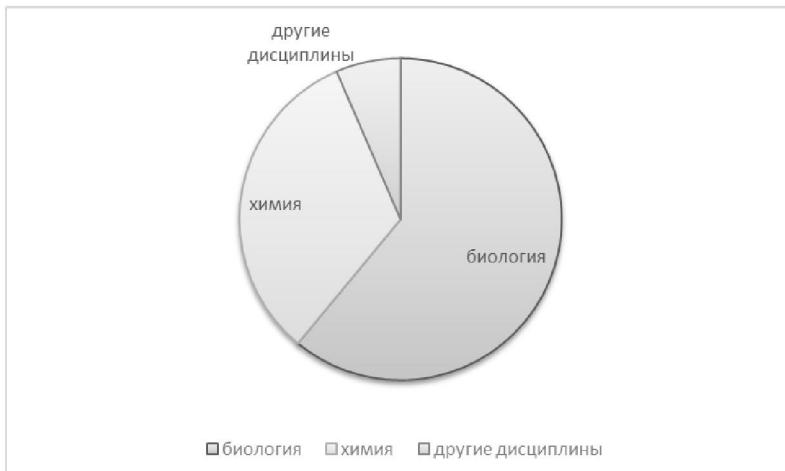
**Результаты и их обсуждение.** Результаты анкетирования показали, что основной целью участников олимпиады «Дорога в медицину» являлась проверка знаний и эрудиции (68,8% — 7-9-й классы, 55,2% — 10-й, 71,1% — 11-й) (рис. 1).



**Рис. 1.** Результаты ответа на вопрос: «С какой целью Вы участвовали в нашей олимпиаде?»

Также старшеклассники отметили, что важной целью было получение дополнительных баллов для поступления в медицинский вуз (75,8% — 10-й, 69,7% — 11-й). Наиболее часто школьники, интересующиеся естествознанием, участвуют в олимпиадах по биологии и химии различного уровня. Процент участия в олимпиа-

дах по этим дисциплинам среди участников олимпиады «Дорога в медицину» представлен на рис. 2.



**Рис. 2.** Участие школьников — участников олимпиады «Дорога в медицину» в других олимпиадах

В нашем исследовании среди учащихся, посетивших День открытых дверей СПбГУ, наибольшее количество участвовало в олимпиадах по химии (63%), несколько меньшее — 57,6% — по биологии и только 23% участвовали в олимпиаде по медицине. Не участвовали никогда в предметных олимпиадах 19%. Такие данные показывают, что активный школьник, участвующий в олимпиадах, выбирает несколько предметных дисциплин. Среди студентов, обучающихся на младших курсах медицинского факультета СПбГУ, 56,7% участвовали в олимпиаде школьников по биологии и 30,5% — по медицине перед поступлением.

Организаторы олимпиад по биологии различных вузов отмечают недостаточную подготовку старшеклассников по таким научным направлениям как физиология человека, генетика, цитология, молекулярная биология и т.д. [2, 3]. Отличие олимпиад по медицине состоит в том, что, основываясь на знаниях школьной программы, они включают дополнительный материал по фундаментальным дисциплинам, которые будут в дальнейшем изучаться в медицинском вузе [4]. Такой подход позволяет достичь нескольких целей, которым, к сожалению, в школе не всегда уделяют достаточно внимания. Основное внимание в школьной программе уделяется предъявлению большой массы фактического материала без

соответствующих обобщений системного характера (основная цель современных старшеклассников — успешная сдача ЕГЭ). Между тем от участника олимпиады требуется не только обязательное знание конкретного материала, но и умение проявить свой уровень развития, мышления, понимание цельности, взаимосвязанности и общности живого мира. Обратим внимание и на то, что олимпиада дает возможность школьнику проверить собственные знания и эрудицию в соответствующих областях. Это позволяет участнику приобрести уверенность в своих силах (или, наоборот, прийти к мысли, что медицина — «не моё»).

В СПбГУ олимпиада по медицине рассчитана на учащихся, начиная с 7 класса, что способствует последовательному расширению специальных медицинских знаний. Варианты включают задания с медицинской направленностью, они составлены с учетом ситуаций, с которыми сталкивается врач в своей практической работе, используется доступная медицинская терминология, что позволяет школьнику осмыслить свою будущую специальность. Очень важно, на наш взгляд, что по мнению участников (независимо от класса) «повышение интереса к профессии врача» наряду с «повышением уровня образования» и «расширением способности к логическому мышлению» является основным результатом участия в Олимпиаде СПбГУ.

Для подготовки к каждому этапу Олимпиады, преподаватели СПбГУ ежегодно проводят онлайн лекции с подробным разбором разнообразных заданий. Учебные пособия «Медицина» серии «Школьные олимпиады СПбГУ» предлагают варианты заданий для самообразования любому контингенту учащихся [5, 6, 7]. Такая форма работы активизирует учебно-познавательную деятельность школьников. Творческие задания помогают участнику выработать умение анализировать и обобщать явления и факты, устанавливать причинно-следственные связи в строении и функционировании клеток, тканей, органов и организмов в их взаимосвязях друг с другом и с условиями окружающей среды.

Среди основных различий, существующих между средней и высшей школами, важное место занимает недостаточное развитие у школьников самостоятельного управления собственной деятельностью. Между тем, спецификой высшей школы является именно самостоятельная деятельность студентов. Формирование у учащихся стойкой познавательной потребности неразрывно связано с самостоятельной работой. Олимпиады дают прекрасную возможность восполнить существующий пробел в личностном росте обучающихся. При обучении в медицинском вузе студент активно

вовлекается в деятельность, связанную с будущей профессией: студенческое научное общество, межвузовские олимпиады по клиническим дисциплинам, научные конференции, мастер-классы и т.д. [8, 9]. В процессе учебной деятельности происходит значительное увеличение потребностей студентов в знаниях, что способствует более успешному обучению в вузе.

Наше исследование показывает, что проводимая в СПбГУ олимпиада «Дорога в медицину» как форма обучения играет важную роль в стимулировании познавательной деятельности и заинтересованности в получении медицинского образования, что соответствует потребности педагогической науки и высшего профессионального образования в дальнейшей разработке и совершенствовании теоретико-методологического понимания сущности и содержания современного медицинского образования, системы и модели его реализации, а также потребностью клинической медицины в качественно новом враче-специалисте.

### **Список литературы**

1. Приказ МЗ РФ от 21 ноября 2017 г. № 926 «Об утверждении концепции развития непрерывного медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации на период до 2021 года». [Электрон. ресурс]. Режим доступа: [https://edu.rosmindzdrav.ru/fileadmin/user\\_upload/documents/mz/2017/926.pdf](https://edu.rosmindzdrav.ru/fileadmin/user_upload/documents/mz/2017/926.pdf) (дата обращения: 15.12.2020)
2. Волошина М.А. Опыт проведения регионального этапа олимпиады школьников по биологии в Новосибирском государственном университете // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Педагогика. 2010. № 12(2). С.63–72.
3. Ефимова Н. В., Шилкова Т. В., Соколова Т. Л. Совершенствование содержания подготовки школьников к практическому туру регионального этапа всероссийской биологической олимпиады // Самарский научный вестник. 2019. № 8(2). С. 334-341.
4. Баковецкая О.В., Камаева С.А., Калыгина Т.А., Клейменова Ю.Ю., Царева О.А., Терехина А.А. Биологическая олимпиада как вектор интеграции школы и медицинского вуза // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 4. С.75-82.
5. Школьные олимпиады СПбГУ 2018. Медицина: учебное пособие / Астратенкова И.В., Балахонов А.В., Голованова Н.Э., Захарова Л.Б., Кулибаба Т.Г., Парийская Е.Н., Сабельникова М.Ю., Слепых Л.А., Соколова О.И. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2018. 103 с.

6. Школьные олимпиады СПбГУ 2019. Медицина: учебное пособие / Астратенкова И.В., Балахонов А.В., Голованова Н.Э., Захарова Л.Б., Кулибаба Т.Г., Парийская Е.Н., Сабельникова М.Ю., Слепых Л.А., Соколова О.И. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2019. 92 с.
7. Медицина. Школьные олимпиады СПбГУ: учебное пособие / Астратенкова И.В., Балахонов А.В., Васильев П.В., Голованова Н.Э., Захарова Л.Б., Кулибаба Т.Г., Парийская Е.Н., Сабельникова М.Ю., Слепых Л.А., Соколова О.И., Хабарова О.В. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2020. 92 с.
8. Balakhonov A., Churilov L., Erman M., Shishkin A., Slepukh L., Stroev Y., Utekhin V., Basantsova N. Integration of educational and research activities of medical students (experience of the Medical faculty of Saint Petersburg State University). *Psychiatria Danubina*, 29 (1), S742-S758 // Medicina Academica Mostariensis. 2017. № 5(1-2). P.24-40.
9. Azami-Aghdash S., Ghojazadeh M., Nazavar R., Yaghoubi S., Vahedi L. Perspectives of faculty members toward Iranian National Olympiad for medical students: a qualitative study // Russian Open Medical Journal. 2016. № 5(4). DOI: 10.15275/rusomj.2016.0405

УДК 378.147

*Витязева О.В., Наумова Л.А.*

Государственный университет морского и речного флота  
им. адмирала С. О. Макарова  
Санкт-Петербург  
*kaf\_chemistry@gumrf.ru*

### **СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ОБЩЕЙ ХИМИИ**

Информационные технологии активно внедряются во все сферы жизни современного общества, в том числе и в образовательную среду. Система информационно-коммуникационного обучения химии отвечает основным требованиям современного дистанционного обучения.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, информационно-коммуникационные технологии, системный подход.