УДК 61.378.075:614 **DOI** 10.33910/herzenpsyconf-2023-6-50

Реализация системы наставничества с психолого-педагогическим сопровождением в школе юного доктора «Эквилибриум»

А. А. Милешин[1], О. В. Балачевская[1]

[1] Кубанский государственный медицинский университет
350063, Россия, г. Краснодар, ул. М. Седина, д. 4

Сведения об авторах:

Андрей Алексеевич Милешин
e-mail: milesinandrej10@gmail.com

Ольга Владимировна Балачевская
ORCID: 0000-0002-5292-8383
e-mail: sov200479@mail.ru

© Авторы (2023).
Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена.

Аннотация. В связи со стремительным развитием медицины, применением цифровых технологий в различных ее областях, использованием современных материалов и методов лечения возникает необходимость введения в образовательный процесс инновационных методов обучения. Для этого на кафедре фундаментальной и клинической биохимии Кубанского государственного медицинского университета (КубГМУ) была открыта школа юного доктора «Эквилибриум», обучение в которой основывается на принципе ранней профессиональной ориентации детей 5–9 классов. Особенность обучения заключается в том, что школьники получают знания через практическую деятельность, реализованную посредством системы наставничества с психолого-педагогическим сопровождением учащихся для формирования профессиональных навыков, необходимых для будущей профессии врача.

Система наставничества реализуется через различные вариации взаимодействий между преподавателем, студентом и учеником. В связи со спецификой преподаваемых курсов в качестве наставников среди студентов были выбраны те, которые имеют среднее профессиональное образование или опыт работы в соответствующих направлениях: «Юный стоматолог», «Юный фармацевт» и «Юный эпидемиолог». Содержание всех курсов в школе юного доктора «Эквилибриум» базируется на интегративно-модульном подходе (Балачевская 2007), благодаря которому обучение имеет преимущества перед традиционными методами, а именно: в зависимости от индивидуальных особенностей учащихся, учитывая их возраст, модули могут быть мобильны, так как каждый из них имеет логическую завершенность по отношению к целям и результатам воспитания. После изучения каждого модуля ученики проходили тестирования теоретического материала по контролю приобретенных знаний и зачеты практических работ, в ходе которых были выявлены высокие показатели выживаемости знаний и воспроизводимости профессиональных навыков, что согласуется с целью нашего исследования ранней профессиональной ориентации.

Ключевые слова: гражданское воспитание, гражданская идентичность, молодежь, процесс образования

A mentoring system with psychological and pedagogical support: The case of the Equilibrium 'young doctor' school for children

A. A. Mileshin[1], O. V. Balachevskaya[1]

[1] Kuban State Medical University
4 M. Sedina Str., Krasnodar 350063, Russia

Authors:

Andrey A. Mileshin
e-mail: milesinandrej10@gmail.com

Olga V. Balachevskaya
ORCID: 0000-0002-5292-8383
e-mail: sov200479@mail.ru

Copyright:
© The Authors (2023).
Published by Herzen State Pedagogical University of Russia.

Abstract. The rapid development of medicine, the use of digital technologies in various medical fields and the use of modern materials and methods of treatment make it necessary to introduce innovative teaching methods into the educational process. For this purpose, the Department of Fundamental and Clinical Biochemistry of Kuban State Medical University (KubSMU) opened the Equilibrium 'young doctor' school which aims at early professional orientation of children of grades 5–9. The specific of the learning process is that schoolchildren gain knowledge taking part in practical activities carried out using a mentoring system with psychological and pedagogical support, which makes it possible to form professional skills necessary for the future profession of a doctor. The mentoring system is implemented through various interactions between the teacher, university student and schoolchild. Due to the specifics of the courses, the mentors are selected from among those university students who have secondary vocational education or work experience in the relevant areas, such as dentistry (for the 'young dentist' class), pharmacy (the 'young pharmacist' class) and epidemiology (the 'young epidemiologist' class). The content of all courses at the Equilibrium school is based on the integrative modular approach (Balachevskaya 2007), which has advantages over traditional methods — specifically, the place of each module in the curriculum may change depending on the age and individual characteristics of schoolchildren, as each module has a logical completeness in terms of the learning outcomes. After studying each module, schoolchildren pass separate tests on the theoretical material and tests focusing on practical work. The tests show high rates of knowledge retention and reproducibility of professional skills, which is consistent with the purpose of our study of early professional orientation.

Keywords: mentoring, psychological and pedagogical support, adaptation, Equilibrium 'young doctor' school for children, professional skills

Введение

В связи с изменениями в образовательной среде возникли проблемы психолого-педагогического сопровождения обучающихся, которые нашли отражение в ФГОС ВПО и предполагают акцент на личностном развитии студентов, раскрытии их ресурсов, профессиональной идентификации. Поэтому становление специалиста новой формации невозможно без осознания необходимости внедрения инновационной деятельности, и психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса в вузе должно быть направлено на личностное развитие обучающихся, формирование у них мотивации к профессиональной деятельности, установок и образовательных инициатив к исследовательской работе, на возможность выбора индивидуальной образовательной траектории в профессиональной подготовке. Ключевую роль в психолого-педагогическом сопровождении обучающихся выпол-

няет наставник, которым может быть как преподаватель, так и студент, имеющий профессиональное образование, который правильно организовывает взаимодействие в группе и настраивает процесс обучения на успешность.

Материалы и методы

На базе кафедры фундаментальной и клинической биохимии Кубанского государственного медицинского университета (КубГМУ) в рамках работы студенческого научного общества (Балачевская 2017) (СНО) «Биохимия» была открыта школа юного доктора «Эквилибриум», в которой запущен пилотный курс «Юный стоматолог». Учениками данной школы являются 15 школьников города Краснодара 12–14 лет, планирующие связать свою профессиональную деятельность с медициной.

В качестве методов исследования использовались: анкетирование, интервьюирование, тестирование с применением IT-технологий.

Результаты и их обсуждение

Психолого-педагогическое сопровождение учащихся школы юного доктора «Эквилибриум» осуществляется через технологию наставничества. Под педагогическим наставничеством мы понимаем разновидность индивидуальной работы с множеством вариаций взаимодействия, включая неформальную коммуникацию между преподавателем, студентом и учеником для ускорения адаптации в учебном процессе в медицинском вузе и формирования практических профессиональных навыков (см. рисунок).

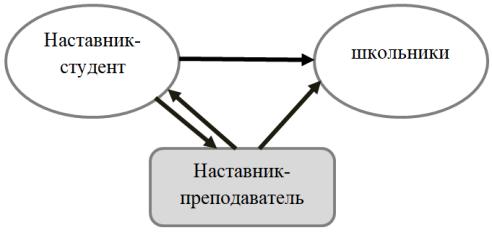

Рисунок. Схема реализации взаимодействия в системе наставничества в школе юного доктора «Эквилибриум»

Наставники-студенты совершенствуют собственные навыки управления, принимают участие в методической разработке занятий, получают опыт проведения лекций и мастер-классов, развивая при этом не только hard skills, но и ораторское мастерство.

Наставник-преподаватель, осуществляя свою педагогическую деятельность, становится более эффективным в своей работе, проявляя индивидуальный подход к каждому подопечному (студенту и школьнику), применяя и технологии коучинга в том числе (Балачевская 2023).

Ученики, в свою очередь, общаясь со студентами, быстро адаптируются к среде вуза, так как уменьшается психологический дискомфорт в связи с небольшой разницей в возрасте с наставниками. При этом наставник помогает в образовательном процессе, в саморазвитии, в профессиональной ориентации и формировании навыков самостоятельной работы.

На этапе выбора профессии большое значение имеет психолого-педагогическое сопровождение учащихся в образовательном процессе. Согласно Л. В. Байбородовой, мы опираемся на следующие принципы:

- принцип опоры на обученность и обучаемость ребенка;
- принцип учета и соблюдения личных образовательных и профессиональных интересов и планов учащегося;
- принцип гибкости и вариативности индивидуальной образовательной деятельности;
- принцип обеспечения субъектной позиции ученика;
- принцип непрерывности, системности и преемственности сопровождения;
- принцип взаимодействия всех субъектов психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса.

В основе изучения пропедевтического курса «Юный стоматолог» лежит модульный подход, согласно которому в структуре курса выделяются 3 модуля: 1. «Гигиена полости рта», 2. «Моделирование зубов», 3. «Препарирование и пломбиро-

вание» (Балачевская, Милешин 2023). Особенностью школы юного доктора «Эквилибриум» является то, что занятия для школьников проводят студенты, имеющие среднее профессиональное образование, а также опыт работы в стоматологических клиниках (Балачевская 2023). Поэтому каждый модуль курируется наставниками согласно их профилю.

Так, например, в разработанном модуле 2 «Моделирование зубов» апробирована серия мастер-классов, на которых ученики под чутким руководством наставников отрабатывают практические навыки, необходимые им в будущей профессиональной деятельности. На данный модуль отводится 17 занятий, 80% которых являются практическими. На одном из занятий ученики изучают этапы изготовления окклюзионной поверхности 36 зуба из воска (см. таблицу).

В качестве профориентационных занятий (Балачевская 2020) данные мастер-классы проводятся участниками студенческого научного общества «Биохимия» в школах Краснодарского края в рамках курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» и нацелены на формирование у школьников готовности к профессиональному самоопределению и ознакомлению с миром профессии врача-стоматолога.

Наставники применяют индивидуальный подход (Балачевская 2021) к каждому ученику: предусмотрены встречи несколько раз в неделю и реализовано онлайн общение в социальных сетях (https://vk.com/club222461917, https://t.me/+eLe3-SzzOqIxOWQ6). На занятиях силами наставников реализуется комфортная психологическая обстановка, в которой юные доктора могут получить в простой и доступной форме ответы на вопросы о профессии врача- стоматолога. На каждом занятии школьники получали теоретический материал в виде лекций с презентациями, упражнениями и вопросами рефлексии в рабочей тетради (Дымченко 2023) и онлайн тестами по пройденному материалу.

Таблица. Этапы изготовления окклюзионной поверхности 36 зуба из воска

№	Алгоритм изготовления модели	Фотоиллюстрация этапов
1	Воск (парафин, стеарин) необходимо подготовить, заранее растопив его на водяной бане до жидкого состояния, под присмотром наставника/преподавателя. Заготовки Инструменты • Шпатель • Гладилка • Зонд	
2	Полученной массе даем остыть до состояния поддающегося лепке с температурой комфортной для детских рук, из которой готовим пластину размером примерно 3×4 см или изготавливаем из твердого бруска подобно работе с болванкой из мыла на первом этапе возьмем заранее заготовленные восковые пластины	
3	Далее необходимо нанести 5 бугров согласно анатомии 36 зуба: бугры формируются с помощью гладилки или шпателя расплавленным воском. • Мезиально- язычный бугор • Дистально-язычный бугор • Дистально-щечный бугор • Мезиально- щечный бугор • Дистальный бугор	
4	Затем буграм придается форма плоских треугольников, которые в некоторых местах соединяются друг с другом выполним действие с помощью гладилки или шпателя нанося заранее расплавленный воск	
5	Далее все бугры соединяются между собой от вершины бугорка к началу соседнего: имитация движения плавного спуска с вершины горы к ее подножию. Материал добавляется или убирается с помощью гладилки.	
6	Следующий этап требует осторожности: необходимо нагревание шпателя для сглаживания неровностей на модели	
7	Финальным этапом моделирования является нанесение борозд и анатомических углублений зуба с помощью зонда	

Выводы

Такая система наставничества позволяет не только выстроить дружеские отношения между наставниками для комфортной атмосферы в коллективе, но и благоприятно сказывается на образовательном процессе, о чем свидетельствуют высокие оценки по вопросам рефлексии в конце изучения модулей и результаты практических работ по моделированию из пластилина, мыла и воска. Курс «Юный стоматолог», разработанный участниками СНО «Биохимия» под руководством наставников-преподавателей кафедры фундаментальной и клинической биохимии (Капиева 2023) помогает ученикам изучить аспекты профессии врача стоматолога, развить мануальные навыки, узнать о профессиональных заболеваниях врачей данной специальности и возможностях их предупреждения.

Благодарности

Заведующему кафедрой фундаментальной и клинической биохимии, профессору, доктору медицинских наук **Быкову Илье Михайловичу** за поддержку, наставничество и возможность организации и проведения пропедевтических занятий с профессиональной направленностью для учеников школы юного доктора «Эквилибриум».

Литература

Балачевская, О. В. (2007) *Подготовка к профессиональной деятельности студентов фармацевтического факультета в процессе изучения курса физической и коллоидной химии на основе интегративно-модульного подхода. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук.* Краснодар, Кубанский государственный университет, 254 с.

Балачевская, О. В., Попов, К. А. (2017) Химический кружок как средство формирования профессиональной компетентности студентов медицинского вуза. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*, №4-1, с. 32–34.

Балачевская, О. В., Иващенко, А. В. (2020) Ранняя профилизация школьников. В кн.: *Инновации в образовании. Материалы X юбилейной региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием, посвященной 100-летию ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.* Краснодар: КубГМУ, с. 48–51.

Балачевская, О. В., Литвинова, Т. Н., Гайдук, Т. А. (2021) Изучение химии в 5 и 7 классах в условиях ранней профилизацию. В кн.: *Актуальные проблемы химического и экологического образования. Сборник научных трудов 67 Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием.* СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, с. 37–41.

Балачевская, О. В. (2023) Система наставничества в школе юного доктора «Эквилибриум». В кн.: *Преподаватель высшей школы как педагог и наставник: материалы I Всероссийской научно-практической очно-заочной конференции (Тула, 25- 26 мая 2023 года).* Тула: Изд-во ТулГУ, с. 8–12.

Балачевская, О. В., Милешин, А. А. (2023) Модуль «Моделирование» в структуре пропедевтического курса «Юный стоматолог». В кн.: А. А. Темербекова, И. В. Соловкина, Г. А. Байгонакова (ред.). *Информация и образование: границы коммуникаций INFO'23: сборник научных трудов № 15 (23)*. Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, с. 83–87.

Дымченко, Е. С., Капиева А. А., Шедко А. А. (2023) Пропедевтический курс развития практических навыков в стоматологии. В кн.: С. Н. Алексеенко, А. Н. Редько, С. Е. Байбаков (ред.). *Сборник тезисов 84-ой межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. проф. Н. П. Пятницкого (Краснодар, 26-27 апреля, 2023 г.).* Краснодар: КубГМУ, с. 1362–1365.

Капиева, А. А., Григорян, Л. В., Аракелян, М. Х. (2023) Студенческое научное общество «Биохимия» в современном формате. В кн.: С. Н. Алексеенко, А. Н. Редько, С. Е. Байбаков (ред.). *Сборник тезисов 84-ой межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. проф. Н. П. Пятницкого (Краснодар, 26-27 апреля, 2023 г.).* Краснодар: КубГМУ, с. 1370–1372.

References

Balachevskaya, O. V., Ivashchenko A. V. (2020) Rannyaya profilizatsiya shkol'nikov [Early profiling of schoolchildren]. In: *Innovatsii v obrazovanii. Materialy X yubileinoj regional'noj mezhvuzovskoj uchebno-metodicheskoj konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj 100-letiyu FGBOU VO KubGMU Minzdrava Rossii [Innovations in Education. Materials of the X anniversary regional interuniversity educational and methodological conference with international participation dedicated to the 100th anniversary of the FSBEI IN the KubSMU of the Ministry of Health of Russia].* Krasnodar: KubSMU Publ., pp. 48–51. (In Russia)

Balachevskaya, O. V., Litvinova, T. N., Gaiduk, T. A. (2021) Izuchenie khimii v 5 i 7 klassakh v usloviyakh rannej profilizatsiyu [Studying chemistry in grades 5 and 7 under conditions of early profiling]. In: *Aktual'nye problemy khimicheskogo i ekologicheskogo obrazovaniya. Sbornik nauchnykh trudov 67 Vserossiiskoj nauchno-prakticheskoj konferentsii khimikov s mezhdunarodnym uchastiem [Actual problems of chemical and environmental education. Collection of scientific papers of the 67th All-Russian Scientific and Practical Conference of Chemists with international participation]*. Saint Petersburg: HSPU Publ., pp. 37–41. (In Russian)

Balachevskaya, O. V., Popov, K. A. (2017) Khimicheskij kruzhok kak sredstvo formirovaniya professional'noj kompetentnosti studentov meditsinskogo vuza [Chemical circle as a means of forming professional competence of medical university students]. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovanij — International Journal of Applied and Fundamental Research*, no. 4-1, pp. 32–34. (In Russian)

Balachevskaya, O. V. (2007) *Podgotovka k professional'noj deyatel'nosti studentov farmatsevticheskogo fakul'teta v protsesse izucheniya kursa fizicheskoj i kolloidnoj khimii na osnove integrativno-modul'nogo podkhoda [Preparation for professional activity of students of the Faculty of Pharmacy in the process of studying the course of physical and colloidal chemistry on the basis of an integrative-modular approach]. PhD Dissertation (Pedagogical Sciences).* Krasnodar, Kuban State University, 254 p. (In Russian)

Balachevskaya, O. V., Mileshin, A. A. (2023) Modul' "Modelirovanie" v strukture propedevticheskogo kursa "Yunyj stomatology" [Module "Modeling" in the structure of the propaedeutic course "Young dentist"]. In: A. A. Temerbekova, I. V. Solovkina, G. A. Baigonakova (eds.). *Informatsiya i obrazovanie: granitsy kommunikatsii INFO'23: sbornik nauchnykh trudov No. 15 (23) [Information and education: boundaries of communications INFO'23: collection of scientific papers No. 15 (23)]*. Gorno-Altaysk: BIC GAGU Publ., pp. 83–87. (In Russian)

Dymchenko, E. S., Kapieva, A. A., Shedko, A. A. (2023) Propedevticheskij kurs razvitiya prakticheskikh navykov v stomatologii [Propaedeutic course for the development of practical skills in dentistry]. In: S. N. Alekseenko, A. N. Redko, S. E. Baibakov (eds.). *Sbornik tezisov 84-oj mezhregional'noj nauchno-prakticheskoj konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem studencheskogo nauchnogo obshchestva im. prof. N. P. Pyatnitskogo (Krasnodar, 26-27 aprelya, 2023 g.) [Collection of abstracts of the 84th Interregional scientific and Practical conference with international participation of the Student Scientific Society named after prof. N. P. Pyatnitsky (Krasnodar, April 26-27, 2023)].* Krasnodar: KubSMU Publ., pp. 1362–1365. (In Russian)

Kapieva, A. A., Grigoryan, L. V., Arakelyan, M. H. (2023) Studencheskoe nauchnoe obshchestvo "Biokhimiya" v sovremennom formate [Student Scientific Society "Biochemistry" in a modern format]. In: S. N. Alekseenko, A. N. Redko, S. E. Baibakov (eds.). *Sbornik tezisov 84-oi mezhregional'noj nauchno-prakticheskoj konferentsii studencheskogo nauchnogo obshchestva im. prof. N. P. Pyatnitskogo (Krasnodar, 26-27 aprelya, 2023 g.) [Collection of abstracts of the 84th Interregional scientific and Practical conference of the Student Scientific Society named after prof. N. P. Pyatnitsky (Krasnodar, April 26-27, 2023)].* Krasnodar: KubSMU Publ., pp. 1370–1372. (In Russian)