

УДК 378.14.015.62
DOI 10.17513/snt.39741

РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНЦИЙ СОВРЕМЕННОГО ВРАЧА

Вишнева Е.М., Вишнева К.А., Подлесный Н.А.

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Екатеринбург,
e-mail: e.m.vishneva@mail.ru*

В данном исследовании рассматриваются различные виды деятельности студенческого научного общества одной из старейших кафедр медицинского вуза и их роль в формировании знаний, навыков и клинического мышления будущего специалиста. Представлены данные об истории создания СНО и его достижениях за период работы. Продемонстрирована роль личности педагога – руководителя научного общества как примера для участников студенческой ассоциации в достижении клинических и научных успехов. Представлены общие сведения о характерных аспектах научно-образовательного процесса и успехах внедрения электронной среды обучения в него. Целью авторов явилось исследование всех компонентов педагогической, воспитательной, клинической роли студенческого научного сообщества в формировании будущих специалистов, проанализированы возможности взаимодействия со студентами в очном и дистанционном форматах, оценена эффективность различных вариантов работы СНО и удовлетворенность участников процессом научной деятельности в рамках дистанционного образования. Выявлены основные преимущества и недостатки, связанные с подобной формой обучения. Предложены новые возможности повышения мотивации и образовательных возможностей студентов в рамках СНО. Полученные данные могут представлять интерес для различных кафедр медицинских вузов и их научных групп.

Ключевые слова: студенческое научное общество, дистанционное образование, клиническое мышление, электронная образовательная среда, современный врач

ROLE OF THE STUDENT SCIENTIFIC COMMUNITY IN THE DEVELOPMENT OF THE MODERN DOCTOR'S COMPETENCIES

Vishneva E.M., Vishneva K.A., Podlesnyy N.A.

*Ural State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Yekaterinburg,
e-mail: e.m.vishneva@mail.ru*

In this work, various aspects of the activities of the student scientific community (SSC) of medical university students were reviewed, as well as the SSC's role in the formation of knowledge, skills and clinical thinking of a future specialist; provides general data on the features of the educational process, as well as on the experience of introducing an electronic educational environment into it during the pandemic. Information about the history of the creation of the SSC and its achievements during the period of activity is presented. Role of the tutor's personality as the leader of the scientific society acting as an example for the participants of the students' association in achieving clinical and scientific success is demonstrated. General data on the features of the scientific and educational process and the experience of introducing an electronic educational environment into it is provided. The aim of the work was to study various aspects of students' activities within the scientific community. The offline and online activity of the participants of the SSS was studied, followed by an assessment of their success; the attitude of the circle members to the pre-school system was determined; the main negative aspects associated with this form of training were identified. The data obtained are of interest to employees of various departments of medical universities and their scientific circles. The main advantages and disadvantages associated with this form of learning are revealed. New possibilities of increasing students' motivation and educational opportunities have been suggested. The data obtained are of interest for the staff of various departments of medical universities and their scientific communities.

Keywords: student scientific community, distance learning/education, clinical thinking, e-learning environment, modern doctor

Обучение современного специалиста в медицинском вузе сопряжено с освоением студентом значительного количества теоретического материала и практических умений. В отличие от гуманитарных наук, визуализация играет ключевую роль в обучении медицинским специальностям. Без работы в секционной невозможно освоить анатомию, без работы с микропрепаратами невозможно изучить гистологию, наблюдение за операциями необходимо для освоения хирургии и т.д. Теоретические знания

должны быть дополнены обязательным освоением практических материалов: навыков физикального обследования, примеров результатов лучевых и функциональных исследований, умений в проведении лечебных манипуляций. Без данного компонента обучения формирование полноценного врача становится невозможным.

С другой стороны, студенты, ординаторы и курсанты должны не только освоить практические навыки в своей области, но и быть в курсе последних научных от-

крытий, достижений и будущих возможностей в данной сфере, что позволит усовершенствовать свой опыт и развить творческую составляющую в медицине [1]. Однако отведенное для практических занятий время не всегда позволяет преподавателю продемонстрировать необходимый объем материала. Кроме того, перевод части образовательных дисциплин в дистанционный формат затрудняет получение практической части информации [2–4].

Применение практических умений врача возможно только при наличии у него достаточного объема и глубины базовых знаний. Разумеется, для развития практических навыков необходимо проведение очных встреч с преподавателями, однако обучение теоретическим знаниям и подготовка по принятию решений и диагностике заболеваний могут проходить онлайн. Такой формат обучения в сравнении с заочным предполагает ряд преимуществ, таких как улучшенная система доставки информации и возможность внедрения инновационных технологий в учебный процесс. Эта возможность расширяет географию студентов, присоединяющихся к курсу, и увеличивает разнообразие тем без снижения их качества. С использованием дистанционных технологий можно ускорить процесс обучения благодаря удобству связи между преподавателем и учеником, а также возможности доступа к различным методам подготовки [1].

В современном мире непрерывное развитие медицины, создание новых технологий и расширение арсенала современных методов лечения, формирование новых и пересмотр имеющихся клинических рекомендаций требует от специалистов навыков работы с литературой и аналитического мышления. Использование дистанционного обучения в здравоохранении особенно важно, поскольку именно здоровье человека является наиболее ценным ресурсом. Образование в этой сфере должно соответствовать современным международным стандартам, и медицинские работники всех уровней и направлений должны постоянно повышать квалификацию [2, 4].

В последние годы в систему образования высших учебных заведений активно и достаточно успешно внедряются технологии дистанционного обучения. Определенные работы по введению дистанционных форм обучения были сделаны и в УГМУ, в том числе в деятельности студенческих научных обществ, основываясь на накопленном авторами теоретическом и практическом опыте [3, 5].

Научно-исследовательская деятельность формирует у студента навыки анали-

тической работы, позволяет овладеть первичными способностями статистической обработки данных, повышает мотивацию к научным изысканиям. Роль студенческого научного общества в этом незаменима. Умение поставить задачи, провести информационный поиск, обработать базы данных, сделать вывод из полученных результатов формируется на этапе самых первых научных шагов – выполнении студенческой научной работы. Активное участие педагогов в формировании личности будущего врача, повышение интереса к образовательной и научной деятельности студентов является важным аспектом деятельности студенческого научного общества [6].

Цель исследования – изучить различные аспекты деятельности студентов в рамках научного сообщества: аналитической, познавательной, клинической, освоение первичных навыков статистической обработки данных; изучить деятельность СНО офлайн и онлайн; выяснить отношение студентов к системе дистанционного образования в сфере научной деятельности на примере студентов Уральского государственного медицинского университета.

Материалы и методы исследования

Проанализирована работа СНО кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии Уральского государственного медицинского университета за 2022 г. Исследовано влияние перевода на дистанционный формат обучения во время пандемии COVID-19 на эффективность и режим работы СНО, а также на вовлеченность и качество работы студентов. Оценка деятельности студенческого сообщества была выполнена на основании отчета о деятельности СНО за учебный год, протоколов заседаний кружка, публикациях научных статей и выступлениях на конференции молодых ученых и студентов.

Результаты исследования и их обсуждение

Профессор В.М. Каратыгин основал студенческий научный кружок при кафедре факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии в 1936 г., в последующем его возглавляли лучшие сотрудники кафедры. Из числа бывших участников кружка 26 чел. получили степень кандидата медицинских наук, 8 стали докторами медицинских наук (Т.Г. Ренёва, Г.С. Мармолевская, И.М. Хейнонен, А.В. Иванова, Е.Д. Рождественская, А.Н. Андреев, О.М. Лесняк, Е.М. Вишнева), 5 – руководителями здравоохранения. Указанные данные подтверждают: формирование будущего ученого

начинается со студенческой скамьи. Именно те, кто делает свои первые шаги в науке еще в студенческие годы, достигают значимых научных высот в последующей жизни.

По итогам конкурса СНК кружок КФТЭАиИ неоднократно признан лучшим в номинации «За многогранность деятельности», в номинации «Студенческая наука УГМУ на российском уровне» [1].

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 95, и с учетом требований профессионального стандарта 02.009 Врач-лечебник (Врач-терапевт участковый), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н, изучение внутренних болезней на КФТЭАиИ Уральского государственного медицинского университета определено как обязательная вариативная часть прикладных естественнонаучных циклов, ориентированная на достижение перечисленных выше целей и направленная на формирование следующих профессиональных компетенций [2]. Формирование общекультурных компетенций (ОК), обще-профессиональных компетенций (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), включающих не только практические лечебно-диагностические задачи, но и готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни, достигается не только в процессе теоретических занятий.

Однако в рамках рабочих программ преподаваемых дисциплин ни семинарские, ни практические, ни лекционные формы обучения не могут включить в себя полноценное обучение студентов аналитическому восприятию полученных ими литературных и практических знаний, ни аспектам углубленного изучения методов статистической обработки материалов. Во многом эти задачи берут на себя студенческие научные общества как при теоретических, так и при клинических кафедрах медицинских вузов. Научным руководителем кружка кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии, доктором медицинских наук и доцентом кафедры Е.М. Вишневой, практикующим кардиологом и исследователем в сфере научных и клинических международных исследований, проводится обучающая работа по медицинской статистике, правилам обработки

литературных данных, правилам подготовки презентации. Данная работа является значимой и актуальной, поскольку члены научного сообщества неизбежно сталкиваются с проблемами подготовки и подачи материала. Основы медицинской статистики необходимы современному врачу для понимания представленных в доступных литературных источниках данных доказательной медицины, умения вычлнить наиболее значимые и второстепенные статистические результаты. Умение правильно презентовать материал для современных врачей является важным навыком, который будет полезен студентам в их будущей карьере, особенно если они планируют выступать на медицинских и научных конференциях местного и международного уровней.

Кроме того, студенты проявили интерес к созданию видеоконтента. Было создано 15 учебных фильмов, посвященных различным темам медицины, таким как подагра, патологии пищеварительной системы при болезни Реклингхаузена, электронное учебное пособие по кардиологии, учебные фильмы по навыкам физикального обследования пациентов. Наиболее развитой формой в дистанционном обучении является телемедицина, которая включает в себя видеоконференции, видеоконсультации и т.д.

Во время пандемии большую часть времени СНО кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии, как и другие студенческие объединения, работало удаленно. Большинство встреч СНК состоялись через платформы Microsoft Teams и Zoom. Студенты с разных курсов и факультетов, а также ординаторы и преподаватели кафедры присутствовали на мероприятиях, предоставив возможность всем желающим принять участие в деятельности кружка и создать интересное и актуальное научное исследование. В этот сложный период было отмечено увеличение числа студентов, посещающих научные мероприятия, и количество выполненных ими научных работ. Так, если посещаемость заседаний СНО в 2019 г. составляла в среднем 15–20 студентов на 1 заседании, дистанционный формат проведения заседаний в период пандемии позволял собрать аудиторию 120–130 студентов. Было заслушано 46 докладов, из которых 21 был посвящен анализу клинических случаев.

Подавляющее число студентов, исследования которых опубликованы в международных медицинских журналах, продемонстрировали заинтересованность в клинических работах. Была опубликована 21 статья, 11 статей имели клинический характер. Данная деятельность способствует раз-

витию клинического мышления, что в будущем оказывает положительное влияние на врачебную практику.

На заседаниях СНО, проходивших под руководством доцента кафедры докт. мед. наук Е.М. Вишневой, изучение болезней и клинических случаев сопровождалось фотоматериалами, что способствовало формированию более ясного представления о рассмотренных заболеваниях. Вопреки ограничениям, вызванным пандемией COVID-19, научное сообщество успешно организовало семь онлайн-мероприятий с привлечением до 150 студентов.

С возможностью присутствовать на заседании онлайн увеличилось и количество людей, желающих посетить кружок. Это произошло по нескольким причинам:

1. Доступность. Студенты, обучающиеся удаленно, имеют возможность получать знания в любой части мира. Ограничения в континентах и странах не волнуют участников системы дистанционного обучения. Основное преимущество дистанционного обучения – свобода доступа. Занятия проводятся онлайн и представлены в двух форматах: видеоуроки, записанные заранее, или вебинары в прямом эфире, неотличимые от привычных занятий, которые позволяют учащимся видеть преподавателя и презентацию, общаться с однокурсниками и задавать вопросы.

2. Гибкость. Для тех, кто предпочитает нестандартный образ жизни, дистанционное обучение может быть настоящим спасением, так как оно гибко адаптируется к любому рабочему графику.

3. Экономия денег и времени. Отсутствие необходимости использования транспорта при дистанционном обучении помогает экономить деньги и время, затрачиваемые во время перемещения до мест проведения занятий.

4. Самообразование. Позволяет достичь личной и профессиональной реализации и приспособиться к быстро меняющимся условиям в современном мире, что особенно важно в профессии врача.

5. Застенчивые студенты стали более инициативными во время дистанционных занятий.

6. Повышение вариативности в выборе примеров иллюстраций, аудио- и видеоматериалов, которые помогают не только удерживать внимание, но и развить мышление.

7. Получение доступа к необычному информационному материалу, а также использование новых методов в творческой работе, развитие и укрепление различных профессиональных умений, улучшение эффективности самостоятельной работы.

8. Возможность ознакомления студентов и ординаторов с последними научными тенденциями, международными достижениями, перспективами будущей специализации.

Данные инновационные технологии не только гарантируют высокое качество обучения, но и дают возможность объективного оценивания навыков и теоретических знаний студентов, ординаторов и врачей, учитывая их уровень подготовки, благодаря чему возможно разноуровневое сертифицирование [7–9].

К преимуществам дистанционной формы проведения заседаний СНО можно отнести эффективное развитие общеучебных навыков, в частности компьютерной грамотности, благодаря постоянной работе с различными типами носителей информации, интернет-ресурсами, телекоммуникационными сетями. В то же время необходимо отметить некоторые недостатки дистанционного обучения. Их можно разделить на две категории: первая – психологические, обусловленные отсутствием возможности личного контакта с преподавателем, высокими требованиями к самостоятельности и способностям студента к грамотному планированию времени. Вторую категорию составляют технические минусы, ассоциированные с недостаточной информативностью публикуемого контента, невозможностью полноценно использовать технологии и телекоммуникационную инфраструктуру [1, 10, 11].

В работу СНО в 2022 г. внедрены новые активности.

В рамках каждого заседания в повестку включены новостные обзоры (обзор новых клинических рекомендаций, препаратов, приказов Минздрава и т.д.), позволяющие студентам получать современные и актуальные данные.

В программу заседаний включены клинические разборы, которые проводятся доцентами и профессорами кафедры. Это способствует расширению знаний студентов за пределами образовательной программы, формированию клинического мышления, профориентации будущего специалиста.

В структуру работы СНО включен раздел «Практикум врача». Данный вид деятельности направлен на обучение ключевым функциональным методикам для верификации диагноза (например, ЭКГ, спирометрия, УЗИ-методы исследования (ознакомительно) и т.д.), что позволяет повысить мотивацию студентов и дополнить знания, полученные на практических занятиях.

Разработан и внедрен курс обучающих занятий по медицинской статистике, формированию у студентов ключевых навыков обработки данных.

Выводы

1. Участие в работе студенческого научного общества позволяет студенту медицинского вуза овладеть рядом навыков и компетенций, которые дополняют и углубляют его базовое образование.

В первую очередь это углубление профессиональных знаний, формирование клинического мышления. Практикующий врач должен иметь навыки непрерывного образования «у постели больного», и задачей СНО является привитие данного навыка будущему специалисту.

Во-вторых, умение работать с информацией, привыкать к необходимости изучать обновления клинических рекомендаций и знакомиться с результатами новых клинических исследований в век доказательной медицины, новые технологии в сфере диагностики и лечения.

В-третьих, в современном мире врач должен обладать аналитическим складом ума, уметь систематизировать наблюдения и структурировать данные, как в практической медицине, так и в научной деятельности. Для решения указанных задач участие в работе СНО становится прекрасным стартом.

2. С развитием технологий, способных создать реалистичное виртуальное пространство, процесс интеграции дистанционного образования в повседневную жизнь будет играть все более важную роль.

Так как формирование автономности студентов тесно связано с необходимостью демонстрации учащимся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, ответственности, то внедрение онлайн-обучения в практику высшего профессионального образования даст дополнительный стимул к развитию навыков самоконтроля, мотивации и овладению новыми знаниями. ДО способствует реализации принципа непрерывного образования, а также принципа «образование для всех». Внедрение телекоммуникационных технологий поспособствовало развитию деятельности научного кружка: число участников значительно возросло, студенты стали более активными в поиске материалов для исследований, что стимулировало интересные обсуждения клинических случаев, улучшение качества научных презентаций и привлечение новых студентов. Сочетание дистанционных и очных форматов обучения помогает оптимизировать и дополнить научно-образовательный процесс.

В нашей работе мы постарались отразить методы и практической, и научно-исследовательской, и педагогической деятельности студенческого научного общества. В педагогической работе порою долгие годы прохо-

дят до получения конечных результатов, бывает сложно представить ее в количественном выражении. Однако мы постарались поделиться результатами своего многолетнего труда и его вклада в формирование будущих молодых специалистов, предложили новые возможности повышения мотивации и образовательных возможностей студентов в рамках СНО. Воспитанию в медицинском вузе разносторонних, обладающих достойным набором профессиональных и культурных компетенций современных врачей активно помогают студенческие научные общества.

Список литературы

1. Вишнева Е.М., Куприянова И.Н., Цориева А.А., Смоленская О.Г. Студенческий научный кружок и его деятельность в период пандемии и дистанционного образования // Актуальные вопросы заболеваний внутренних органов: материалы конференции, посвященной 85-летию кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии (Екатеринбург, 16 марта 2021 г.). Екатеринбург: Уральский государственный медицинский университет, 2021. С. 21–27.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 060101 Лечебное дело. (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 8 ноября 2010 г. № 1118) [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/58162403/> (дата обращения: 29.06.2023).
3. Михеева Н.М., Лобанов Ю.Ф., Беседина Е.Б., Иванов И.В. Учебная практика студентов медицинского вуза – новый стандарт овладения профессиональными компетенциями // Успехи современного естествознания. 2012. № 7. С. 41–45.
4. Кудашов В.И., Думов А.В. Информатизация и цифровизация – сложный подход к оценке трансформации образования // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т. 9, № 4. С. 3176–3186. DOI: 10.15372/PEMW20190404.
5. Татаринев К.А. Методические аспекты разработки мультимедийных курсов электронного обучения // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2020. Т. 9. № 1 (30). С. 227–280. DOI: 10.26140/anip-2020-0901-0065.
6. Чайковская М.А. Роль студенческого научного общества в формировании профессиональных компетенций будущих врачей // I Республиканский форум молодых ученых учреждений высшего образования: сборник материалов форума (Витебск, 25–27 мая 2022 г.). Минск: БНТУ, 2022. С. 157–158.
7. Ефремова О.Н., Плотникова И.В., Павлик Н.Б. Оценка использования дистанционных технологий в образовательном процессе с позиции удовлетворенности студентов // Alma Mater (Вестник высшей школы). 2017. № 5. С. 70–74. DOI: 10.20339/AM.05-17.070.
8. Salta K., Paschalidou K., Tsetseri M., Koulougliotis D. Shift From a Traditional to a Distance Learning Environment during the COVID-19 Pandemic: University Students' Engagement and Interactions // Sci Educ (Dordr). 2022. Vol. 31, Is. 1. P. 93–122. DOI: 10.1007/s11191-021-00234-x.
9. Моисеев П.С., Сысоев П.В., Сорокин Д.О. Векторы развития молодежной науки в классическом вузе на современном этапе // Вестник ТГУ. 2022. № 6. С. 1467–1482. DOI: 10.20310/1810-0201-2022-27-6-1467-1482.
10. Emanuel E.J. The Inevitable Reimagining of Medical Education // JAMA. 2020 Mar. Vol. 24, Is. 323 (12). P. 1127–1128. DOI: 10.1001/jama.2020.1227.
11. Vermisli S., Cevik E., Cevik C. The Effect of Perceived Stress and Digital Literacy on Student Satisfaction with Distance Education // Rev Esc Enferm USP. 2022. Vol. 56. P. e20210488. DOI: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0488en.