

ИННОВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУКИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Косых А.А., Полушин А.В., Горшков А.С. Утемов С.В., Зайцева О.О.

ГОУ ВПО Кировская государственная медицинская академия Росздрава,
ФГУ «Кировский НИИ гематологии и переливания крови ФМБА России»

Киров, Россия

Кировская государственная медицинская академия – молодой, динамично развивающийся вуз, в котором студенческая наука является одним из приоритетных направлений, поэтому научно-исследовательская работа студентов – неотъемлемая часть образовательного процесса. В Академии активно функционирует НОМУС – Научное Общество Молодых Ученых и Студентов, которое и является организационным центром научной и инновационной деятельности.

Для увеличения эффективности работы членами НОМУС разрабатывается база данных «СКИФ» (Связь; Координация; Информация и инновации; Финансы), внедрение которой позволит расширить возможности взаимодействия различных научных школ нашей Академии, а в дальнейшем и укрепление межвузовского взаимодействия. Ее основополагающие принципы были представлены председателем Совета СНО Академии - Полушиным А.В. на 6 международном Съезде представителей Студенческих Научных Обществ медицинских ВУЗов России, Украины и стран СНГ.

Система НОМУС функционирует по демократическому принципу, основываясь на внедренных методах адаптации студентов младших курсов к учебе в ВУЗе. Кафедральные отделения НОМУС как правило специализированы, но могут включать в себя несколько направлений. Так, кафедра медицинской биологии и генетики выполняет значительную часть НИР фундаментальной направленности. Основной научной проблемой кафедры медбиологии и генетики является экспериментальное изучение процессов регенерации, адаптации и гомеостаза. Научные исследования ведутся по нескольким блокам: морфологическому, биохимическому, гематологическому, клеточно-биоинженерному. К этой работе привлекаются студенты всех курсов. Осуществляя глубокую фундаментальную подготовку студентов, кафедра, как и другие теоретические кафедры ВУЗа, является основой для деятельности предклинических и клинических кафедр и способствует формированию проблемно-ориентированного профессионализма.

С первого курса студенты сталкиваются с проблемами усвоения огромного объема учебной и научной информации по различным дисциплинам. Поэтому важной задачей образовательного процесса становится научить студентов учиться, заинтересовать в изучении предмета, развивать их мыслительную деятельность. Задача преподавателя

выявить студентов, активно работающих над собой, которые находят удовлетворение в процессе познания. Именно с такими студентами преподаватели находят наиболее рациональные интерактивные формы организации учебно-воспитательной работы, добиваясь творческого подхода к изучению данной дисциплины. Работа в научном студенческом кружке дает возможность реализовать себя как творческую личность. Занимаясь научной работой, студент учится работать с литературой, проводить поиск и анализ литературных данных, делать обобщения и определять цель исследования. Поэтому первым этапом студенческой научной работы всегда является подготовка реферативного доклада и выступление с ним на заседании СНО.

Вторым этапом научной подготовки является привлечение студентов к практической работе в научной лаборатории. Студенты первого курса учатся ухаживать за лабораторными животными, мыть лабораторную посуду, взвешивать, готовить не сложные реактивы и выполнять другие работы, не требующие специальной подготовки. Они участвуют в проведении экспериментов на животных, помогая студентам старших курсов и аспирантам. При этом они знакомятся с условиями техники безопасности и режимом работы лаборатории.

Студенты 2 и 3 курсов становятся помощниками студентов старших курсов, участвующих в выполнении конкретных научных исследований по проблеме кафедры. На этом этапе студенты осваивают конкретные морфологические и биохимические методы лабораторных исследований, обучаются работе на приборах и аппаратах, помогают в подготовке и проведении оперативных вмешательств на экспериментальных животных. Они учатся документировать результаты научных исследований, применять статистические методы для анализа полученных результатов.

К 4-5 курсу студенты приобретают уже достаточный опыт научно-исследовательской работы. Они могут самостоятельно спланировать и осуществить эксперимент, по результатам исследований подготовить тезисы и статьи, выступить с докладом на научных студенческих конференциях как регионального, так и всероссийского масштаба. За последние 10 лет студентами научного кружка кафедры опубликовано 48 работ в сборниках научных трудов студенческих научных конференций. Студенты участвовали в работе научных конференций не только в г. Кирове, но и в различных городах Российской Федерации (Москва, Санкт-Петербург, Курск, Саратов, Самара, Астрахань, Уфа, Екатеринбург, Казань и др.). Многие из них получили высокую оценку жюри (13 дипломов за призовые места). Ряд работ были опубликованы в научных журналах. Новизна и значимость проводимых исследований подтверждена патентами, соавторами которых были студенты. Отдельные студенты пятого – шестого курса

приступают к самостоятельной научно-исследовательской работе. Они могут быть включены в состав временных научных коллективов по выполнению грантов. Следует отметить, что такая система работы в кружке, начиная с младших курсов, формирует определенную целевую установку в будущей профессиональной работе.

Для более глубокого понимания научной проблематики студентам приходится изучать материалы предыдущих исследований, вести поиск литературных источников по фондам библиотеки и широко использовать интернет, проводить сравнительный анализ полученных собственных результатов с данными литературы. Поэтому такие студенты становятся настоящими помощниками в выполнении диссертационных работ аспирантами и соискателями. Как правило, кандидатские диссертации, защищенные по проблеме кафедры, выполнены бывшими студентами – членами СНО.

Студентами и интернами выполняется ряд исследований в области клеточных технологий и трансплантологии. В течение последнего года ими получены и проанализированы экспериментальные данные в области клеточного культивирования. Образцы полученных линий клеток (эпителий, фибробласты) подвергнуты криоконсервированию и хранятся (в среде жидкого азота при температуре - 196°C) в банке длительного хранения крови и тканей на базе ФГУ «Кировский НИИ гематологии и переливания крови ФМБА России».

Накопленный практический и теоретический опыт выполненных работ лег в основу методических пособий и лекций для студентов 1 курса лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов. За последние два года в учебный процесс внедрены разработки в области клеточных технологий. При изучении темы «Деление клеток» студенты рассматривают препараты делящихся клеток линии Нер-2, выращенных и окрашенных в научной лаборатории кафедры. Основы работ с клеточными культурами используются на кафедре микробиологии при изучении цикла вирусологии. Морфологической группой изготовлены препараты семенника крысы (тема «Половое размножение организмов, мейоз») и сколексов эхинококка (тема «Ленточные черви»).

Студенты, активно занимающиеся в таком разноплановом кружке, получают не только знания, умения и навыки лабораторной работы, но и проходят первичное профилирование. Так, 80% участников кружка посвятили себя именно той врачебной специальности (хирургия, урология, патологическая анатомия, лабораторная диагностика), которой они занимались в кружке. Благодаря этому они работают в лучших учреждениях здравоохранения г. Кирова и соседних регионов. Таким образом, в нашей Академии НИР и учебный процесс неразрывно связаны, что обеспечивает высокий уровень подготовки молодых специалистов.