

ниламидами и другие первичные ароматические амины. Во время лабораторных занятий студенты осваивают методики перманганатометрического определения пероксида водорода, нитритометрического определения прокаина и др.

Для количественного определения солей и оксидов некоторых металлов (магний, цинк, свинец, висмут, ртуть и др.) в фармацевтической практике широкое применение находит метод комплексометрического титрования. На лабораторных занятиях студенты выполняют две работы по комплексометрическое определение сульфата цинка и хлорида кальция. В 200 из 302 частных фармакопейных статей на субстанции для количественного определения используются титриметрические методы. При этом точку конца титрования устанавливают как при помощи индикаторов (111 фармакопейных статей), так и безиндикаторно.

Изучению инструментальных методов анализа отводится 6 занятий. Студенты знакомятся как с абсорбционными спектрометрическими методами анализа (определение цианкобаламина, этония и прокаина), так и с эмиссионными (флуориметрическое определение рибофлавина). В процессе изучения хроматографических методов анализа выполняются работы по ионообменному определению ионов натрия и хромато-фотометрическому определению аминазина. Знакомясь с электрохимическими методами анализа, студенты выполняют потенциометрическое титрование.

Хочется отметить в связи с современными тенденциями бурного развития и совершенствования инструментальных методов анализа необходимость увеличения часов в программе и необходимость улучшения материально-технической базы для успешного освоения студентами современных инструментальных методов анализа.

## **К ПРОБЛЕМЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ КАК ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Жильцов И.В., Кулик С.П., Сайганова В.С.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Персонализированная медицина является реальным трендом современной медицины. Она позволяет предсказывать риски возникновения заболеваний, выявления их ранних стадий, предоставляет возможность индивидуального мониторинга здоровья человека с составлением индивидуальной программы профилактики, а при возникновении болезни – позволяет выполнять индивидуальный подбор методов и схем лечения.

Цель данной работы – эксплицировать методологический статус персонализированной медицины как практикоориентированной учебной дисциплины.

В литературе существует множество определений персонализированной медицины. Их современный инвариант можно выразить следующим определением: персонализированная медицина – это целевая диагностика и лечение пациента в соответствии с результатами исследования его генетического профиля.

Персонализированная медицина основывается на современных биомедицинских (генетических, молекулярно-биологических, фармацевтических) и информационных технологиях, которые позволяют найти подходящее лекарство и разработать схему лечения пациента в соответствии с его индивидуальными особенностями.

*Научно-методологическим базисом* персонализированной медицины является синтез научного знания, проявляющийся в междисциплинарности и трансдисциплинарности и реализующийся как в когнитивной, так и в клинической медицинской деятельности. Трансдисциплинарность персонализированной медицины базируется на философско-методологических установках, конституирующих целостность человека, репрезентирует конструктивную методологию и представляет собой проектирование как программу решения инновационно-практических проблем и получения результатов, направленных на лечение и поддержание здоровья конкретного паци-

ента. Трансдисциплинарная стратегия исследования отличает персонализированную медицину от клинического мониторинга, который по праву считают ее «предшественником». Разница в том, что персонализированная медицина предлагает индивидуальную схему лечения на основе научно обоснованных подходов, в то время как критерии клинического мониторинга носят эмпирический характер. В связи с этим персонализированная медицина неотделима от доказательной медицины, так как прямо ориентирована *на разработку базы научных данных*, пусть и для специальных клинических исследований, предназначенных для решения задач диагностики и лечения конкретного пациента в соответствии с его персональными особенностями.

*Этико-методологическим основанием* персонализированной медицины выступает установка на целостность личности – ее уникальность, индивидуальность и неповторимость – как основополагающий принцип современной биомедицинской этики [2; 3]. В отличие от медицины доказательной, когда врач, по сути, занимается лечением среднестатистической популяции и надеется, что случай его пациента окажется типичным для большой группы больных, персонализированная медицина основана на доказательствах, полученных в значительно более узких выборках пациентов со сходными генотипами или другими четко определенными критериями. Поэтому реальностью персонализированная медицина стала в первую очередь благодаря достижениям современной молекулярной науки – фармакогенетики и связанных с ней так называемых «-omics» технологий, к которым относятся, прежде всего, геномика, протеомика и метаболомика [4].

В настоящее время накоплен уже довольно значительный зарубежный и отечественный опыт персонализированного подхода в клинической практике, например, фармакотерапии артериальных гипертензий, лечения сахарного диабета, ряда генетически обусловленных болезней, диетотерапии и др. [1]. В последнее десятилетие большое внимание привлекают к себе так называемые «неблагоприятные события», связанные с действием лекарственных препаратов. В некоторых странах «неблагоприятные события», связанные с действием лекарств, занимают 4-6 место среди причин смертности пациентов.

*Дидактико-педагогической основой* преподавания персонализированной медицины как учебной дисциплины выступают формы и методы практикоориентированных технологий образования. Трансдисциплинарность персонализированной медицины, ее научно обоснованный подход к решению инновационно-практических проблем и получение результатов, направленных на лечение и поддержание здоровья конкретного пациента, по своей сути и содержанию требуют наличия практикоориентированной образовательной среды. Сегодня требуется принятие более энергичных мер по развитию персонализированной медицины в отечественном здравоохранении, в том числе – в подготовке и переподготовке медицинских кадров. С этой целью, к примеру, в начале 2018 года в учреждении образования «Витебский государственный медицинский университет» на факультете повышения квалификации и переподготовки кадров открыта новая кафедра – персонализированной и доказательной медицины ФПК и ПК.

**Выводы.** Значимость персонализированной медицины обусловлена её научной обоснованностью, эффективностью и безопасностью предлагаемых ею средств целевой диагностики и индивидуализированного лечения пациентов. Методологический статус персонализированной медицины сопряжен с трансдисциплинарными стратегиями современных биомедицинских исследований, с аксиологическими принципами биомедицинской этики, а также с практикоориентированными педагогическими технологиями в медицинском образовании.

### **Литература:**

1. Бокерия, Л. А. Общая характеристика процесса инноваций и их трансферта в медицине // Наука и промышленность России. – 2012. – № 2/3. – С. 159.
2. Биомедицинская этика и коммуникации в здравоохранении: учебно-методическое пособие / под общей редакцией А.Т. Щастного. – Витебск : ВГМУ, 2018. – С. 27-28.
3. Основы биоэтики : учеб. пособие / Я.С. Яскевич [и др.]; под ред. Я.С. Яскевич, С.Д. Денисова – Минск : Выш. шк., 2009. – С. 47.
4. Чащин, Н.А. Современная персонализированная медицина: этические аспекты // Нацио-

нальная философия в глобальном мире : тезисы Первого белорусского философского конгресса / Национальная академия наук Беларуси, Институт философии ; редкол.: В.Г. Гусаков (пред.) [и др.]. Минск : Беларуская навука, 2017. – С. 704-705.

## СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО СМОЛЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Захарова Ю.А., Полежаева В.М., Кунин А.И.

*Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск,  
Российская Федерация*

**Введение.** В настоящее время медицинская наука плотно сопряжена с практической деятельностью врача. В связи с этим меняется представление о традиционном статусе образования, поскольку теперь не только знания, полученные во время обучения в ВУЗе, но и исследовательские умения студента становятся фактором, обеспечивающим стабильный профессиональный рост будущего врача. Проведенный анализ работ различных исследователей говорит о низком уровне востребованности к научно-исследовательской деятельности в молодежной среде, что позволяет прийти к выводу о необходимости популяризации науки. [1]

**Материалы и методы.** Проведен анализ доступной документации, касающейся деятельности студенческого научного общества Смоленского государственного медицинского университета.

**Результаты и обсуждения.** В Смоленском государственном медицинском университете (далее СГМУ) выполнение данной задачи было возложено на студенческое научное общество (далее СНО), которое активно функционирует с 2004 года. Первым председателем студенческого научного общества, а в дальнейшем президентом Федерации Молодежных Научных обществ медицинских и фармацевтических вузов (далее ФМНО) стал Аветисян Гамлет Денерикович. Руководящим органом СНО является Совет студенческого научного общества (далее Совет СНО), объединяющий в себе 30 наиболее активных и целеустремленных студентов практически всех факультетов нашего университета.

В Смоленском государственном медицинском университете на базе кафедр и лабораторий активно функционируют 34 студенческих научных кружка (СНК), в которых занимаются более 1000 студентов по различным направлениям. Все они были разделены на 8 секторов, благодаря чему значительно облегчается взаимодействие между СНО и СНК. Ежегодно проводится более 400 заседаний СНК.

Основной целью студенческого научного общества является пропаганда и популяризация научной и общественной деятельности среди студентов, повышение престижа фундаментального образования. Активно организовываются и проводятся мероприятия, направленные на повышение уровня подготовки научных медицинских кадров России: конференции, съезды, симпозиумы, круглые столы, конкурсы. Студенты с удовольствием публикуют свои материалы исследований и обзоров в сборниках научных работ не только регионального уровня, но и с всероссийским и международным участием. Большое значение уделяется развитию олимпийского движения: ежегодно проводятся олимпиады по русскому языку среди студентов иностранного факультета, акушерству и гинекологии, внутренним болезням, педиатрии, хирургии с международным участием. Проводится конкурс видеofilьмов студенческих научных кружков, что непосредственно повышает интерес студентов к занятиям в СНК.

Венцом работы СНО является апрельская научная конференция, которая ознаменовывается более чем двумя тысячами докладами и участием более 40 иногородних участников, включая представителей всех медицинских вузов республики Беларусь. Каждый год растет не только количество, но и качество медицинских докладов, что обусловлено успешной работой такого проекта как «Школа молодого ученого».

**Выводы.** Таким образом, активная деятельность совета СНО СГМУ способствует значительной популяризации науки среди студентов и вовлечению их в работу студенческих на-