

СПЕЦИФИКА КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ПОДХОДОВ К СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ» В ВУЗАХ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

**Воробьева С.А.¹, Завершинская Н.А.¹, Неронова М.Ю.¹, Неронов А.В.¹,
Комарков А.Ю.¹**

¹ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, e-mail: socialsci.dept@pharminnotech.com

В статье рассматриваются новые подходы в преподавании дисциплины «История и философия науки» в вузах медико-фармацевтического профиля. Выявляются основные цели и задачи курса в контексте требований ФГОС, устанавливаются приоритеты в выборе тематики отдельных разделов, связанные с синтезом основных дидактических единиц курса и проблематики профильных дисциплин вуза. Характеристика предметной области философии науки представлена как совокупность философских идей, посредством которых обосновываются фундаментальные гносеологические, методологические, прагматические, социальные принципы познания конкретно-научных дисциплин. Вопросы, представляющие интерес для специалистов естественнонаучного профиля, целесообразно рассматривать на материале профильных наук, таких как биология, химия, фармация, медицина, раскрывать особенности применения в обозначенном предметном поле общенаучных и частнонаучных методов познания и практики. Медико-фармацевтическое познание в аспекте ключевых норм, идеалов и ценностей особенно значимо для подготовки кадров в области медицины и фармации. Знание социально-этических аспектов современной науки позволяет сформировать у ученых, специализирующихся в области медико-фармацевтических наук, ответственность за результаты и качество своей научной деятельности в условиях бурного развития современных медицинских и фармацевтических технологий.

Ключевые слова: история науки, философия науки, медицина, фармация, научное мировоззрение, научное познание.

THE SPECIFICITY OF CONCEPTUAL APPROACHES TO THE CONTENT OF THE DISCIPLINE «HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE» IN THE UNIVERSITIES OF THE MEDICAL-PHARMACEUTICAL PROFILE

**Vorobyeva S.A.¹, Zavershinskaya N.A.¹, Neronova M.Y.¹, Neronov A.V.¹,
Komarkov A.Y.¹**

¹Saint-Petersburg State Chemical Pharmaceutical University, Saint-Petersburg, e-mail: socialsci.dept@pharminnotech.com

The article considers new approaches in the teaching of the discipline «History and Philosophy of Science» in the universities of the medical and pharmaceutical profile. The main goals and objectives of the course are identified in the context of GEF requirements, priorities are set in the selection of topics for individual sections related to the synthesis of the main didactic units of the course and the problems of the profile disciplines of the university. The characteristics of the subject area of the philosophy of science is presented as a set of philosophical ideas, through which the fundamental epistemological, methodological, praxeological, social principles of knowledge of concrete scientific disciplines are substantiated.

It is advisable to consider questions of interest to specialists in the natural sciences profile on the basis of the profile sciences, such as biology, chemistry, pharmacy, medicine, and to disclose the specific application of general scientific and private scientific methods of cognition and practice in the indicated subject field. Medico-pharmaceutical knowledge in the aspect of key norms, ideals and values is especially important for the training of personnel in the field of medicine and pharmacy. Knowledge of the socio-ethical aspects of modern science makes it possible for scientists specializing in the field of medical and pharmaceutical sciences to be responsible for the results and quality of their scientific activity in the conditions of rapid development of modern medical and pharmaceutical technologies.

Keywords: history of science, philosophy of science, medicine, pharmacy, scientific worldview, scientific knowledge.

В XXI веке в условиях современных социальных вызовов перед высшим образованием встают новые задачи по повышению качества подготовки кадров высшей

квалификации. Повышение качества высшего образования в значительной степени определяется процессами интеграции высшего образования и науки. В этом плане курс «История и философия науки» вносит в это свою лепту, поскольку формирует у аспирантов современные представления о науке и современных эпистемологических проблемах. На наших глазах оформляются принципиально новые тенденции развития научного знания, которые ведут к воссозданию общенаучной картины мира как целостной системы научных представлений о природе, человеке и обществе. Историзм объектов современного естествознания и рефлексия над ценностными основаниями науки обуславливают сближение подходов естественнонаучных и социогуманитарных дисциплин, что особенно отчетливо проявляется в развитии такой области дисциплинарного знания, как, например, биоэтика. Закономерно, что «онтологией нового типа рациональности выступают представления о целостном космосе, органично включающем человека, представление об объектах действительности как исторически развивающихся “человекоразмерных” системах, обладающих “синергетическими” свойствами» [1, с. 157]. Новые реалии развития науки и общества актуализируют вопрос о необходимости переосмысления методологических и теоретических позиций преподавания дисциплины «История и философия науки» при подготовке аспирантов.

Цель исследования состоит в определении особенностей содержания дисциплины «История и философия науки» для аспирантов медико-фармацевтических направлений подготовки. Выбор оптимального соотношения основных дидактических единиц учебного плана изучения дисциплины со специальными проблемами профильных наук способствует ориентации молодых ученых на обобщенное понимание результатов конкретно-научной деятельности, формированию в их сознании единой картины мира, мировоззренческих и методологических основ научного исследования.

Материалы исследования основываются на опыте многолетнего преподавания авторами дисциплины «История и философия науки» в Санкт-Петербургском государственном химико-фармацевтическом университете, а также на результатах научно-исследовательской работы, связанной с поиском путей модернизации современного высшего фармацевтического образования.

Преподаватели кафедры гуманитарных наук Санкт-Петербургского химико-фармацевтического университета для обеспечения преподавания курса выпустили учебник «История и философия науки», в котором рассматриваются общие проблемы философии и истории науки, а также философские проблемы отдельных отраслей научного знания [2]. Хотя в последние годы появилось достаточно разных учебников по истории и философии науки, данный учебник отличается нацеленностью на учет специфики научных специальностей,

по которым идет подготовка аспирантов в естественнонаучных, медицинских и фармацевтических вузах. В приложении к учебнику приведены фрагменты первоисточников, позволяющие аспирантам сформировать культуру чтения и понимания оригинальной литературы. Кроме того, назначение этих фрагментов – дополнить содержание изложенного учебного материала примерами концептуализации тех или иных аспектов науки выдающимися мыслителями. Примечательно также и то, что к каждой главе учебника даны вопросы для самопроверки и задания для самостоятельной работы. Эти вопросы и задания не только позволяют контролировать степень усвоения учебного материала, но и будут способствовать развитию рефлексивных способностей у аспирантов, стимулировать их к дальнейшим размышлениям над поставленными проблемами.

Учтены в учебнике также и те вопросы, которые поднимаются сегодня специалистами в области истории и философии науки, философских вопросов естествознания. Речь идет о некоторой перегруженности курсов философии собственно философскими материалами и недооценке внимания к роли конкретно-научных вопросов, что отражается на формировании логических и методологических навыков будущих специалистов. В результате затрудняется осмысление философского и культурного значения крупнейших открытий и обобщений в естествознании и социально-гуманитарных науках. Преодолеть этот разрыв и должен курс истории и философии в науки [3]. Его программа включает междисциплинарный синтез естественного и гуманитарного циклов, что способствует усилению реального взаимодействия между науками, а на практике – более продуманным решениям многих конкретно-научных проблем.

Методологическую основу исследования составляют принципы исторического научного познания: историзм, системность, целостность, преемственность. **Методами** исследования являются теоретические (изучение первоисточников и современной научной литературы по истории и философии науки; систематизация, анализ, синтез, обобщение полученных материалов); эмпирические (наблюдение, сравнение, анкетирование, интервью-гайд).

Результаты исследования. Знание истории и перспектив развития науки и техники в условиях современной техногенной цивилизации, ее эволюции является неотъемлемым элементом научно-технической и гуманитарной культуры ученого, исследователя, профессионала в своей области. Знакомство с основными философскими аспектами науки, а также с отдельными областями конкретно-научных дисциплин направлено на взаимодействие научно-технических, социальных и этических проблем, без которого немыслимо дальнейшее развитие современной науки и техники. Изучение курса «История и философия науки» имеет целью повышение уровня общей эрудированности, развитие

теоретического мышления и творчества, обогащение культуры и научного мировоззрения личности и профессионала.

Фундамент любой научной дисциплины определяется знанием ее истории, в которой фокусируются основные этапы становления науки, противоречия, достижения. «История и философия науки» дает возможность проникнуть в логику формирования этих проблем, понять связь различных исторических периодов историко-научного генезиса, вопросы исторических типов научной рациональности, структуры, форм и методов научного познания, их эволюции и многие другие.

Наука – это важнейший компонент культуры. Определенная рациональная модель науки объективно необходима, что подтверждается синтезом философии и науки, существовавшим на всем протяжении истории науки [4]. В то же время философия науки как направление возникло в русле позитивизма во второй половине XX века в ответ на потребность осмыслить социокультурные функции науки в условиях научно-технической революции этого времени. Различают три основных ее уровня: 1) общая философия науки как целое; 2) философия отдельных областей и видов научного знания (естествознания, математики, гуманитарных и технических наук и т. д.); 3) философия отдельных наук или дисциплин (медицины, химии, биологии т. д.).

К предметной области философии науки также относятся: изучение механизма взаимоотношения философии и науки, исследование философских оснований и философских проблем различных наук и научных теорий, а также взаимодействие науки, культуры и общества. Основными разделами современной философии науки являются: онтология науки, гносеология, методология и логика науки, аксиология науки (ценностные аспекты науки), социология науки. Таким образом, философия науки представляет собой совокупность философских идей, посредством которых обосновываются фундаментальные онтологические, гносеологические, методологические, праксиологические и социальные принципы научного познания. Философия науки подразумевает имманентное вхождение философских построений в контекст научного знания.

В условиях современного плюрализма форм познавательной деятельности особую значимость имеет процесс демаркации науки от видов ненаучного знания, классификации наук, факторов и механизмов развития науки, концепций научной динамики. В связи с этим стоит отметить многообразие видов научного знания, вариативность их гносеологических оснований. Интерес для специалиста естественнонаучного профиля представляют проблемы современной научной методологии на эмпирическом и теоретическом уровнях знания. Эти вопросы можно рассмотреть на материале профильных наук, включив вопросы медико-фармацевтического знания, особенностей применения общенаучных и частнонаучных

методов познания и практики: эксперимента, моделирования, системно-структурного подхода, кибернетических методов и других. Целесообразным представляется раскрытие соотношения опыта и теории в биологии, вопросов, связанных с теоретической концептуализацией (например, основных парадигм в развитии наук биологического цикла, таких как эволюционистская, синтетическая, информационная), их условий и особенностей.

Современная философия науки – это синтез как философских, так и конкретно-научных исследований науки. Специфика преподавания дисциплины в вузах медико-фармацевтического профиля связана с тем, что наряду с характеристикой оснований науки необходимо включать в курс и дисциплинарные принципы профилирующих дисциплин: биологии, химии, фармации, медицины. Возможная избирательность в выборе конкретных вопросов, несколько дополняющих основной набор дидактических единиц в учебном плане изучения истории и философии науки, предполагает включение некоторых смысловых моментов, соединяющих философское и медико-фармацевтическое знание. Учитывая необходимость обучения аспирантов основам истории и философии конкретных дисциплин, уже в начале изучения предмета было бы целесообразно отметить основные стратегии возникновения научного знания: эмпирическую (преднаучную) и собственно научную, связанную с развитием науки как социокультурного феномена, а также медицины, биологии, химии, фармации в качестве теоретических форм познания. Для будущего медика или фармацевта принципиальную значимость имеет обозначение основных этапов развития медико-фармацевтического знания в аспекте ключевых норм, идеалов и ценностей. Желательно показать влияние основных парадигм исторических типов философии на медико-фармацевтическое познание, которые стимулировали или задерживали его темпы на протяжении истории.

Философские проблемы конкретных дисциплин, включенные в структуру дисциплины в вузах медико-фармацевтического профиля, в первую очередь связаны с осмыслением предельных оснований природы и сущности человека. Так, темы биосоциальности человека в контексте гносеологических и социальных вопросов, проблемы социобиологии, антропосоциогенеза, а также структуры человеческой личности – одни из ключевых.

Фармация изучает явления, процессы и структуры в области живой и неживой природы. Исследование влияния лекарства на организм человека, представляя одну из задач фармацевтического образования, немислимо без понимания функционирования системы «организм – лекарство». Причем лекарственное средство как фармацевтическая и медицинская система действует на организм как целое с его биологическими и личностными характеристиками. Это действие опосредовано социальной природой человека.

Следовательно, вполне правомерно введение в курс системного подхода, основ синергетики, общих принципов организации живой природы и социума, а также критериев живого.

В результате знакомства с основами дисциплины у будущих специалистов должно сложиться представление, помимо метафизических и исторических аспектов науки, и о потенциальных опасностях, связанных с ее развитием. Знание социально-этических аспектов современной науки позволяет ученому взглянуть на свою науку как бы со стороны, учитывая социальные ценности и морально-нравственные идеалы [5]. Без такой гуманитарной составляющей сегодня немыслимы эвристические программы научного познания, ориентированные на новые научные открытия. В этой связи в курс следует включить проблемы, посвященные этике науки. Важным представляется рассмотрение общих этических вопросов об ответственности ученого за результаты и качество своей научной деятельности, этических аспектов взаимоотношений ученых в научных коллективах. Однако, касаясь проблем этики науки, нельзя не отметить тех острых моментов, которые встают в этой сфере в связи с кардинальными изменениями социально-экономической среды существования науки. Речь идет прежде всего о массовом характере нарушений научного этиоса современными исследователями как в нашей стране, так и за рубежом, причем все попытки административных органов обеспечить добросовестность в исследованиях имеют в основном низкую результативность. Зависимость исследователей от непосредственного организационного окружения снижается вследствие поддержки современной науки бизнес-структурами, из-за расширения доступа к информации, возрастания коммуникационных возможностей, включая медиакommunikацию, позволяющую добиться публичного признания научного продукта, как добросовестного, так и недобросовестного, и его финансового обеспечения. В этой связи особенно возрастает значимость приобщения будущих ученых в области медицины и фармации к ценностям профессиональной этики – биоэтики и фармацевтической этики. Для будущих научных работников, работающих в области медицины, геной инженерии, биотехнологии, современных медицинских и фармацевтических технологий, напрямую вторгающихся в пространство биогенных и психологических основ человека, особенно важно уже с самого начала усвоить принципы и правила профессиональной этики.

Современный этап развития науки и техники наглядно показывает те границы, за которыми наука и техника, современные или будущие, сталкиваются с неразрешимыми для них научными и техническими проблемами. Так, например, ни один врач-генетик или ученый – молекулярный биолог не может предсказать с достоверной точностью последствия, которые могут произойти в результате вмешательства в геном человека и манипуляций с генетическим материалом. В науке сохраняется значительная неопределенность в оценке

возможных последствий геномной медицины. Такая же неопределенность присутствует в области генофармации и т.д. Неслучайно поэтому этика современной медицинской и фармацевтической науки блокирует любые технобиоэволюционные способы вмешательства в природу человека на фундаментальном уровне. Серьезные риски научных исследований, связанные с воздействием на биогенные основы человека, ставящие под вопрос их неприкосновенность, должны получать ответственную этическую оценку в научном сообществе. Формирование ответственной позиции будущих ученых закладывается уже в процессе изучения истории и философии науки.

На этом фоне все более очевидным становится вывод о том, что человечество приближается к определенному рубежу в цивилизационном развитии, поскольку понятие «знание – сила» приобретает смысл беспредельного могущества человека над природой. В этой связи представляется целесообразным акцентировать внимание на необходимости специфического духовного возрождения в ситуации глобальной трансформации взаимоотношений «человек – человек», «человек – природа», «человек – искусственная среда». Эти задачи могут рассматриваться под специфическим углом зрения в теме «экофилософия». Осмысление экофилософской проблематики позволяет понять направление поиска путей регуляции и контроля природопреобразующей деятельности человека с целью уменьшения вероятности стохастических последствий этой деятельности. Формирование экологической культуры будущих ученых представляет особую важность в аспекте научной разработки экологических основ современной хозяйственной деятельности.

Заключение. Таким образом, содержание курса «История и философия науки» может быть представлено следующими разделами: возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции; понятие науки; критерии научности; структура научного знания, основания науки (идеалы и нормы); научные традиции и научные революции, наука как социальный институт; биоэтические проблемы науки; исторические и философские проблемы техники, биологии, химии; экофилософия и социальная экология (экология и философия современной информационной цивилизации), а также некоторыми другими.

Если следовать идее: реальность не изменится, пока новые смыслы не будут внесены в нее, – то задача дисциплины «История и философия науки» в вузах медико-фармацевтического профиля как раз состоит в философском образовании будущих ученых – теоретиков и практиков в соответствии с новыми социальными вызовами.

Список литературы

1. Веряскина В.П. Роль курса «История и философия науки» в социально-гуманитарном

познании. Опыт преподавания // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 7. 2011. № 2 (14). С. 155-159.

2. История и философия науки: учебник / под ред. С.А. Воробьевой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 640 с.

3. История и философия науки: учебник для вузов / под общ. ред. А.С. Мамзина, Е.Ю. Сиверцева. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2014. 360 с.

4. Лебедев С.А. Курс лекций по философии науки: учебное пособие. М.: Изд-во МГТУ им. М.Э. Баумана, 2014. 318 с.

5. Лазар М.Г. Этика науки как новое направление социологии науки // Журнал социологии и социальной антропологии. 2001. № 3. С.148-159.