

УДК 62+1

**К. Н. Мамедова**  
кандидат філософських наук, доцент кафедри *общественных наук*  
Азербайджанского государственного университета нефти и промышленности

## НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЛОСОФСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ КУРСОВ

Вопрос изучения философии студентами технических курсов в последние годы ставится под сомнение, переходит в проблему и постоянно дискутируется. Его актуальность и значимость – неоспоримы, поскольку именно философия способствует формированию мировоззренческого потенциала, влияет на нравственное воспитание молодого специалиста, зарождает интерес к прикладной науке и картине мира, которую «рисует» эта наука.

Многие философы и ученые в других областях наук подчеркивали особую роль философии в процессе формирования человеческого познания, среди них – известные миру И. Ньютон, А. Эйнштейн, Ф. Энгельс, а также В.С. Библер, М. Клайн и украинский философ В.И. Шинкарук, рассматривали философию как особый предмет познания отношений человеческого сознания к внешнему миру, мышления к бытию [8, с. 99].

Однако поскольку вопрос необходимости овладения знаниями философии продолжает дискутироваться, потребность в дальнейшем рассмотрении состоятельности её предмета всё ещё существует и требует новых подтверждений.

Цель статьи – раскрыть необходимость изучения предмета философии студентами технических вузов.

Соответственно цели, решались следующие задачи:

1. Выявить роль философии в формировании мировоззренческого потенциала молодого поколения.
2. Представить философию в интерпретации с фундаментальными науками.
3. Установить значение философии в процессах воспитания и идеологической направленности молодежи.
4. Раскрыть присутствие диалектики в научных открытиях в области математики, физики, прикладной механики, химии, геологии.

В статье с помощью методов догматизма, герменевтики, эмпиризма и рационализма, методологии познания была выявлена особая, руководящая роль философии в интерпретации её с другими науками, а также в формировании мировоззренческого потенциала будущих специалистов, включая студентов технических курсов.

Осмысление мировоззренческих проблем студентами технических курсов позволяет им глубже проникать в изучаемый предмет, уяснить взаимосвязь приобретаемых знаний со всей совокупностью духовных богатств, накопленных человечеством. Преподаватель философии прививает студенту интерес к прикладной науке и картине мира.

Студент, не прошедший школы научного мировоззрения, являющегося основной категорией философии, может интерпретировать проблемы так, как ему будут навязывать, к примеру, неформальные субъекты, виртуальные идеологи из интернета, распространяющие духовную агрессию и экспансию массовой коммерческой культуры.

Главными структурными элементами мировоззрения являются понятия и представления, отражающие отношения человека к миру и мира к человеку. Категориальная связь «человек – мир», охватывающая сферы природы, общества и познания, является осью, вокруг которой группируются определенные представления о мире и человеке, на основе которой складывается определенное мировоззрение.

Философия как особая форма общественного сознания и наука как сумма проверенных на практике знаний о природе и обществе возникают из познавательного отношения человека к миру, обе нацелены на адекватное, реальное

познание мира с последующим его преобразованием в интересах человека. В процессе становления философии и науки, которые исторически складывались в нерасчлененном единстве, осуществлялся переход от познания непосредственных эмпирических связей и отношений к постижению сущности закономерных связей действительности.

Украинский философ первой половины XX века В.И. Шинкарук, анализируя закономерности познания, отмечал, что «философия как особая отрасль человеческого познания сложилась на основе выделения в качестве особого предмета познания отношений человеческого сознания к внешнему миру, мышления к бытию. Эти отношения складывались на основе общественно-исторической практики, которая формировала человеческое мышление, выделяя всеобщие и необходимые связи объективного мира, превращая их в категории» [8, с. 99]. Философское познание, выступая как познание всеобщего, представляет философию как науку о всеобщих законах развития мира и его познания.

В.С. Библер писал: «Философия появляется тогда, когда кончается стереотипное мышление и появляется критическое самосознание и сомнение (в научном смысле), начинает вырисовываться научная картина мира, являющаяся общенаучным построением» [8, с. 99]. Общенаучная картина мира наиболее полно отражает взаимосвязь философии с физикой, математикой, теоретической механикой, химией, геологией и другими науками.

Итак, формирование научного мировоззрения студентов-физиков. Физика изучает одну из форм движения материи, что неразрывно связывает её с философией. Под материей понимается объективная реальность, отображаемая человеческим сознанием, которая в то же время существует вне и независимо от него. Когда в процессе приобретения знаний по профилирующей специальности – физике – студенты начинают понимать многообразие форм движения материи, её зависимость от уровня организации и системной структурности, у них появляется необходимость в углублении знаний по философии и вопрос: «Нужна ли им философия?» отпадает естественным образом. Со своей точки зрения данную ситуацию объяснил А. Эйнштейн: на вопрос: «Почему именно он создал теорию относительности?» он серьезно ответил: «Нормальный взрослый человек вообще не задумывается над проблемой пространства и времени. Я же интеллектуально развивался так медленно, что пространство и время начали занимать мои мысли, когда я стал взрослым...». Убегая от «очевидного», А. Эйнштейн сумел подняться над ним и утвердил себя не только гениальным физиком, но и философом [8, с. 99]

Всё в природе, начиная от малейшей песчинки и заканчивая космическими телами и их системами, находится в постоянном движении и развитии. Источником развития является взаимосвязь, взаимообусловленность, внутреннее противоречие, взаимодействие структурных элементов. Крупнейшие открытия в области физики – закон сохранения и превращения энергии, второй закон термодинамики, создание теории относительности, квантовой механики, физики «элементарных частиц» открывают студентам картину мира, формируют у них действительное научное мировоззрение и связывают их с философией, без которой серьёзный учёный-естественник не состоит.

Без абстрактных философских рассуждений не состоятся и математики. Истинная цель их философского образования – это не только приобретение конкретных зна-

ний, а и ориентация их математического мышления на процесс познания, независимо от пространства и времени. В XX веке многие философские проблемы, родовые математике, приобрели новое звучание [7]. Среди них – сущность и значение процесса математизации и формализации; роль и функции формализованных теорий; соотношение философских, методологических и логических оснований теоретического знания. Это произошло благодаря открытию новых направлений: топологии; функционального анализа; дискретной структуры; информатики и кибернетики; компьютерного моделирования и т. д. С развитием новых технологий определяющими стали компьютеризация и информатизация. Следует отметить, что большинство учёных всегда отмечали плодотворность открытых математических средств как активного предсказательного начала. Так, американский математик начала XX века Морис Клайн, ссылаясь на Исаака Ньютона, писал, что его фундаментальный труд «открыл перед человечеством новый мир – Вселенную, управляемую единым сводом физических законов, допускающих точное математическое выражение» [1, с. 39]. «Математические начала натуральной философии» Ньютона содержат грандиозную схему, охватывающую падение камня, океанские приливы, движения планет и их естественных спутников, блуждания комет и величественное движение звездного свода» [6, с. 107–108]. Интерпретируя математические знания с философским, диалектическим мировоззрением, студенты-математики формируют научный взгляд на реальный мир.

То же происходит в процессе преподавания философии студентам по специальности «теоретическая механика», когда необходимо изучаемым в курсе процессам, явлениям и законам давать философское истолкование и на конкретных научных фактах подводить слушателей к необходимости понимания общих законов диалектики. По словам Ф. Энгельса, «это нужно делать для того, чтобы научное мировоззрение нашло себе подтверждение, проявило себя в конкретных фактах и законах науки» [3, с. 35].

Механика представляется наукой о механических формах движения тел, которые в природе не изолированы друг от друга, а взаимодействуют между собой. К основным понятиям в механике относятся сила и движение. Сила – величина, характеризующая действие одного тела на другое, в результате которого происходит изменение состояния первого тела: изменяется его скорость или тело выходит из состояния покоя. Изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени называется механическим движением. При этом тела взаимодействуют по законам механики. Ф. Энгельс раскрыл философское содержание понятия механической силы. Он положил в его основу закон неуничтожения движения. «Механическая сила – движение, которое в механической форме передается от одного тела к другому при их взаимодействиях. Это важно знать при решении задач динамики» [4, с. 174].

Закон действия и противодействия в механике представляет собой наглядное проявление диалектического Закона единства и борьбы противоположностей. Глубокий диалектический смысл имеет закон относительного движения тел в динамике, который выступает как единство относительного – ускорения, зависящего от выбора системы отсчета, и абсолютного – силы, независящей от выбора системы отсчета.

Порой мы видим в механике, как количественные изменения приводят к качественно новым результатам. Так, при приближении скорости движения тела к скорости света законы Ньютона переходят в качественно иные, релятивистские законы [6, с. 107–108]. Изучение студентами курса теоретической механики предмета философии способствует развитию у них системного мышления.

Среди фундаментальных наук, являющихся мощным двигателем современного научно-технического прогресса, важное место занимает химия – одна из естественных наук, изучающая химическую форму движения материи.

Под химической формой движения материи понимается качественное изменение веществ, превращение одних веществ в другие. В химических процессах происходит обмен атомами между молекулами различных веществ или перераспределение электронов между атомами, разрушение одних и возникновение других молекул. В результате такого обмена возникают новые вещества с новыми физическими и химическими свойствами. «Менделеев, открыв общий периодический закон, теоретически вывел из него необходимость существования других элементов и даже частично описал их свойства. Впоследствии всё это имело практическое доказательство» [2]. Читая курс философии на химическом факультете, преподаватель с самого начала должен обратить внимание студентов на то, что философские понятия, положения и выводы диалектики, способствующие также и творческому мышлению, подтверждают и закрепляют понятия и законы в химической науке. Тем более если раньше химия была лишь вспомогательной наукой для совершенствования производства, то сегодня она стремится к познанию внутренних закономерностей материи, создает новые свойства веществ, дает возможность для практического использования теоретических знаний, среди которых философское мировоззрение на диалектическое развитие мира повышает ценность химии как науки.

Преподавание философии студентам факультета геологии также нацелено на вооружение будущих геологов научным мировоззренческим инструментарием. В философском плане предмет геологии – это так называемая геологическая форма движения материи. Представляя собой комплекс наук о составе, строении и истории развития земной коры и Земли, геология изучает закономерности и последовательность образования осадочных, изверженных и метаморфических горных пород, месторождения полезных ископаемых, смену физико-географических условий и историю органической жизни на Земле. Философы полагают, что геологическое движение в качестве главной формы движения материи включает в себя механическое, физическое и химическое движение, которые в их внутреннем единстве взаимодействуют между собой. Однако при этом нельзя утверждать, что сущность геологических процессов сводится ко всем трем формам движения, действующим одновременно, или же к одной из них, которая выступает в таком случае в качестве главного, определенного (а иногда и единственного) фактора, целиком обуславливающего важнейшие процессы, происходящие в земной коре и других геосферах Земли. В качестве примера преподаватель может сослаться на процессы осадочного породообразования, в которых большую роль играет состав и взаимодействие частиц будущего осадка, а также на условия, в которых происходит породообразование.

Философия дает «понимание общего, к которому мы постоянно обращаемся в лице диалектики, что говорит о том, что при определенных обстоятельствах или при решении стратегических задач в определенных делах без нее нам не обойтись, независимо от того, сознаём мы это или нет» [7].

Диалектика наряду с прочими науками указывает и предупреждает на каждом шагу и в общих чертах о грядущих событиях и необходимости на перспективу, предупреждая наши ошибки в меру наших познаний её. «Некоторые проявления диалектики в свете других точек зрения выглядят как старые банальности. Это так и есть. Но за любой банальностью скрыта бездонная материальная природа – всесторонний и бесконечный в пространстве и времени объект, объединяющий всё и дающий нам понимание всего этой своей универсальной связью с диалектикой» [7].

#### Литература

1. Клайн М. Математика. Поиск истины / М. Клайн. – М.: Мир, 1988. – 296 с. – С. 39.
2. Математизация как форма интеграции научного знания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.diploma.ru/work/116815>.

3. Математизация как форма интеграции научного знания [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: <http://www.diploma.ru/work/116815>.

4. Маркс К. Соч. / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е изд. – Т. 20. – 1961. – С. 35.

5. Маркс К. Соч. / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е изд. – Т. 39. – 1966. – С. 174.

6. Мужество мысли : репортаж из Голубого зала И. Клямкина и А. Ципко // Комсомольская правда. – 8 декабря 1967. – С. 2. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: <http://www.caute.ru/ilyenkov/texts/int/virtu.html/>.

7. Ньютон И. Математические начала натуральной философии / И. Ньютон ; под ред. Л.С. Полака ; перевод с латинского и комментарии А.Н. Крылова. – М. : Наука, 1989. – 678 с.

8. Что такое точка зрения вообще и философская точка зрения в частности. набросок диалектики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: <http://www.neizvestniy-geni.ru/cat/literature/kritik/762004.html?author>.

9. Шинкарук В.И. Мировоззрение, наука и философия / В.И. Шинкарук // Философские науки. – 1978. – № 1. – С. 99.

#### Аннотация

**Мамедова К. Н. Необходимость формирования философского мировоззрения в обучении студентов технических курсов.** – Статья.

В прогрессивных странах высшее образование – само собой разумеющийся факт. Оно дает знание своей специальности и статус в обществе, а также включает эрудицию, основанную на общенаучных, философских, общекультурных и специальных знаниях, позволяющих воспринимать и осознавать окружающий мир в его целостности и нести личностную ответственность не только за себя, но и за всех членов общества. В этом аспекте в статье дан ответ студентам технических вузов о необходимости их обучения основам философии, в которой автор видит результат адекватного восприятия окружающего мира и познавательной деятельности, направленной на его преобразование. Опыт полученных достижений в области физики, математики, теоретической механики, химии, геологии доказывает, что без философской базы открытия в этих фундаментальных науках не состоялись бы. Статья направлена на повышение интереса студентов технических вузов к курсу философии.

**Ключевые слова:** философия, научное мировоззрение, фундаментальные науки, технические специальности, познание картины мира, общенаучное построение.

#### Анотація

**Мамедова К. Н. Необходимость формирования философского світогляду в навчанні студентів технічних курсів.** – Стаття.

У прогресивних країнах, вища освіта – зрозумілий факт. Вона дає знання своєї спеціальності і статус у суспільстві, а також включає ерудицію, засновану на загальнонаукових, філософських, загальнокультурних і спеціальних знаннях, що дають змогу сприймати й усвідомлювати навколишній світ у його цілісності, нести особисту відповідальність не тільки за себе, а й за всіх членів суспільства. У цьому аспекті в статті дано відповідь студентам технічних вишів про необхідність їх навчання основ філософії, в якій автор бачить результат адекватного сприйняття навколишнього світу й пізнавальної діяльності, спрямованої на його перетворення. Досвід отриманих досягнень у галузі фізики, математики, теоретичної механіки, хімії, геології доводить, що без філософської бази відкриття в цих фундаментальних науках не сталися б. Стаття спрямована на підвищення інтересу студентів технічних вишів до курсу філософії.

**Ключові слова:** філософія, науковий світогляд, фундаментальні науки, технічні спеціальності, пізнання картини світу, загальнонаукове побудова.

#### Summary

**Mamedova K. N. The need for the formation of philosophical outlook in teaching students technical courses.** – Article.

In progressive countries, higher education – evident fact. It gives knowledge of their specialty and status in society, and also includes erudition, based on the general scientific, philosophical, general culture and special knowledge, allowing to perceive and understand the world in its entirety, and to bear personal responsibility not only for themselves but also for all members of society. In this aspect, the article contains the answer students of technical universities the need of learning the basics of philosophy, in which the author sees the result of an adequate perception of the world and cognitive activity aimed at its transformation. Experience obtained achievements in the field of physics, mathematics, theoretical mechanics, chemistry, geology, proves that without the philosophical bases of these discoveries in the basic sciences, would not have occurred. The article aims to raise interest in students of technical colleges to the course philosophy.

**Key words:** philosophy, scientific outlook, basic sciences, engineering profession, knowledge of the world picture, general scientific construction.