

УДК 165.192:378 (575.2) (04)

## НАУЧНЫЙ ДИСКУРС В СОДЕРЖАНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**В.П. Иванова**

Рассматривается роль науки при подготовке профессионала, которая требует от студента методологической культуры, включающей в себя и методологическое знание, и рефлексию, а также понимания научных текстов, на основе которых ведется исследование.

*Ключевые слова:* наука, методология, рефлексия.

Жизнь современного общества в значительной мере зависит от успехов науки. Достижения человечества связаны с развитием науки и были бы невымыслимы без научных открытий. В настоящее время трудно найти хотя бы одну сферу человеческой деятельности, в которой можно обойтись без использования научного и технического знания. И дальнейший прогресс человеческого общества обычно связывают с новыми научно-техническими достижениями.

Наука – это деятельность по производству знания. Научное открытие – открытие фактов, связей между ними, принципов и законов – главный результат эффективной деятельности ученого. Непосредственные цели науки – описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения на основе открываемых ею законов, т.е. в широком смысле – теоретическое отражение действительности. В отличие от видов деятельности, результат которых в принципе бывает известен заранее, научная деятельность дает приращение нового знания, т.е. ее результат принципиально нетрадиционен. Именно поэтому наука выступает как сила, постоянно революционизирующая другие виды деятельности. Науку отличает стремление к логическому максимально обобщенному объективному знанию, и поэтому наука часто характеризуется как “мышление в понятиях”, хотя при этом не исключается развитие чувственно-образной стороны творческих способностей человека. “Наука – есть создание жизни, – писал В.И. Вернадский. – Из окружающей жизни научная мысль берет приводимый его в форме научной мысли материал. Она – гуща жизни... Наука есть проявление действия в человеческом обществе совокупной человеческой мысли” [1; С. 38].

Среди стратегических задач, стоящих перед системой образования, в том числе и Кыргызста-

на, важнейшей является использование научного и технологического потенциала страны для развития высоких наукоемких технологий. Решение данной задачи требует постоянного притока в науку и производство высококвалифицированных молодых специалистов, способных как к проведению фундаментальных исследований высочайшего уровня, так и к практической реализации новейших разработок. Под фундаментальностью в образовании понимается опора на знания, поддерживаемые фундаментальной наукой. В.А. Самойлов считает, что такой идеал образования уже реализуется: в решении вопросов реформирования образования широко используются дисциплинарные и междисциплинарные программы обучения, которые выражают наиболее фундаментальные знания, являющиеся основой для формирования общей культуры и быстрой адаптации к новым профессиям и специальностям [2]. Без конкурентоспособного образования не может быть конкурентоспособной рабочей силы, а без нее – конкурентоспособной экономики. Экономика может успешно развиваться в современных условиях лишь тогда, когда ее фундаментом будут наука и образование [3].

В настоящее время, несмотря на то, что наука является особой самостоятельной профессией, объединяющей огромное количество ученых, вузовская наука не утратила своих позиций, она реализуется в каждом учебном заведении, но особое место в этом процессе занимают университеты. Неслучайно их называют локомотивами социального прогресса, подчеркивается, что именно “...университеты являются практически исключительным местом и единственной силой, способной реализовать”, подготовить скачок в социально-экономическом развитии общества [4].

Студенты, ориентированные на науку, без преувеличения – “золотой фонд” высшей школы. У них доминирует установка учиться, что-

бы знать, чтобы максимально развивать свои способности, свою творческую инициативу. Постдипломное образовательное поле получает свою опору именно в студенческой среде, даже если в аспирантуру поступают не сразу после окончания вуза. Воспроизводство научно-педагогических кадров высшей квалификации осуществляется в основном через аспирантуру, которая является оправдавшей себя формой подготовки научной смены. Расширенная подготовка молодой научной смены – главный механизм необходимых преобразований в науке и в высшей школе.

Университет как высший тип учебных заведений – это такое учреждение, образовательный процесс в котором ведется через науку и на базе науки, пронизан научным содержанием; в научном отношении – это совокупность сложившихся в нем научных школ, ученых-новаторов, которые “обрастают” учениками.

Проведенное пилотажное исследование с привлечением студентов гуманитарного и естественно-технического факультетов Кыргызско-Российского Славянского университета показало, как происходит перестройка представлений о будущей профессии, привлекательных ее сторон, среди которых определенное место отведено и научной деятельности.

Рост профессиональной направленности определяется привлекательностью таких сторон профессиональной деятельности, как возможность творческой инициативы, возможность проявить индивидуальность и заниматься наукой, общественная значимость научной деятельности, возможность принести пользу людям и другие аспекты научной и профессиональной работы (см. табл. 1).

Анализ полученных данных был проведен по двум направлениям: первое направление включало сравнительный анализ внутри каждой выборки, второе – между выборками.

Ранговое распределение, представленное в табл. 1, показывает, что сама возможность заниматься наукой студентами оценивается не очень высоко, хотя от курса к курсу она повышается. Максимальный ранг она получает на 4 курсе, что можно связать с осознанием и пониманием того, как проводится научное исследование (написание курсовых работ, выступление с докладами на конференциях, научно-исследовательская практика и т.д.). Курсовые и дипломные работы давно принято считать мини-исследованиями. Но даже если их научная новизна незначительна, огромное значение имеет изложение и оформленные материалы в рамках научных требований. Понижение ранга на 5 курсе связано с большим

Таблица 1

Ранговое распределение привлекательных сторон будущей профессиональной деятельности (гуманитарный ф-т)

Ценности	Курс				
	I	II	III	IV	V
Требует большого интеллектуального напряжения	12,0	11,0	10,5	10,5	9,5
Предоставляет возможность быстро продвинуться по службе	19,5	17,5	19,0	16,5	17,0
Считается престижной среди знакомых	19,5	19,5	20,0	20,0	20,0
Дает возможность заниматься наукой	4,5	9,0	5,0	15,0	9,5
Позволяет постоянно повышать квалификацию	7,5	9,0	9,0	5,0	5,5
Предоставляет творческую инициативу	6,0	2,0	6,0	2,0	1,0
Дает возможность проявить свою индивидуальность в научной деятельности	10,5	9,0	7,0	3,5	4,0
Дает возможность быстро защитить диссертацию	17,5	16,0	17,5	16,5	14,0
Удовлетворяет интерес к научным проблемам	10,5	12,0	4,0	9,0	12,0
Дает возможность развивать профессионально значимые качества	4,5	5,5	8,0	8,0	5,5
Дает возможность использовать рабочее время в личных целях	17,5	15,0	17,5	18,5	18,5
Обеспечивает профессиональный рост	14,5	14,0	12,0	10,5	11,0
Обеспечивает высокий уровень заработной платы	10,5	11,5	9,5	8,5	8,0

количеством факторов, среди которых факторы прагматического характера и социального престижа.

Фактор, связанный с возможностью реализовать себя в науке, первоначально занимает достаточно высокий ранг, однако к 5 курсу он резко падает в 2,5 раза, поскольку многие начинают понимать, что самоактуализация в науке требует не только интеллектуальных усилий (их ранг достаточно высокий и практически стабильный), но и высокой самоотдачи, к которой студенты еще не готовы. Низким является ранг, связанный с творческой инициативой: от 6,0 на первом курсе до 1,0 – на пятом. Вывод, который здесь напрашивается – деятельность самих профессоров и доцентов гасит стремление к творчеству и формирует утилитарный подход к науке (возможность защитить диссертацию как самоцель, ранг 17,5 с небольшой тенденцией к снижению). “Традиционная учебно-дисциплинарная модель обучения порождает волонтаризм, диктат преподавателя, отношение к студенту как к объекту педагогического воздействия. Все это сдерживает проявление личностной активности студента” [5; С. 105], его поисковой, творческой деятельности, формирует зависимую позицию.

Анализ рангового распределения во второй выборке, представленной студентами естество-

венно-технического факультета (см. табл. 2), выявил несколько иную картину.

Как видно из данных табл. 2, у студентов естественно-технического факультета наблюдаются значимые различия по шкалам, связанным с ценностью науки и утилитарными ценностями. В общей тенденции просматривается прагматическая устремленность. Высокие ранги связаны с престижностью профессии, которая может обеспечить высокий социальный статус и без занятия наукой. Ранги, определяющие отношение к науке, стабильно низкие.

Свой интерес к науке эти студенты удовлетворяют через решение научных проблем в процессе обучения, путем участия в олимпиадах, что обеспечивает профессиональный рост. Большое значение студенты придают и интеллектуальности, которая, по всей видимости, обеспечивает им профессиональный рост.

Сравнительный анализ двух выборок дает возможность выявить различия между ними. Наука как ценность существует в основном в представлениях гуманитариев, и они связывают перспективы своей жизни с занятием научной деятельностью. Интеллектуальность как ценность несколько выше у студентов естественно-технического факультета, чем гуманитарного. Общим для этих выборок является то, что прак-

Таблица 2

Ранговое распределение привлекательных сторон будущей профессиональной деятельности (естественно-технический ф-т)

Ценности	Курс				
	I	II	III	IV	V
Требует большого интеллектуального напряжения	14,5	12,5	10,0	10,0	11,5
Предоставляет возможность быстро продвинуться по службе	21,0	20,0	18,5	17,0	19,5
Считается престижной среди знакомых	20,0	21,0	21,0	22,0	22,5
Дает возможность заниматься наукой	3,0	5,0	4,0	4,5	5,5
Позволяет постоянно повышать квалификацию	10,0	8,5	9,5	11,0	11,5
Предоставляет творческую инициативу	5,5	4,5	3,0	3,0	2,0
Дает возможность проявить свою индивидуальность в научной деятельности	7,0	6,0	4,0	4,5	4,0
Дает возможность быстро защитить диссертацию	3,0	2,0	3,5	3,5	4,0
Удовлетворяет интерес к научным проблемам	14,0	12,0	9,0	10,0	12,0
Дает возможность развивать профессионально значимые качества	6,5	4,5	5,0	4,5	8,5
Дает возможность использовать рабочее время в личных целях	18,5	18,5	15,0	16,0	19,5
Обеспечивает профессиональный рост	15,0	13,0	12,0	10,5	12,5
Обеспечивает высокий уровень заработной платы	16,0	19,5	16,0	18,0	18,5

тически все ранги, отражающие содержательные параметры, к 5 курсу снижаются, поскольку происходит более реальная их оценка.

В заключение можно сказать, что образ будущей профессии, т.е. образ-цель, у студентов от курса к курсу постоянно преобразуется и к концу обучения становится все более адекватным и приближается к нормативному эталону.

Процесс обучения в вузе все больше опирается на самостоятельную, близкую к исследовательской деятельность студентов, и упор при этом делается на усвоение науки, ее теории, системы понятий, закономерностей и т.п., требующих в процессе усвоения достаточно высокого уровня интеллектуальной культуры. Методологически мы исходили из того, что психическое развитие индивидов есть присвоение социально-исторического опыта. Это позиция К. Маркса, Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова, исходный тезис основных исследований в советской психологии. Развитие происходит в сотрудничестве с взрослыми более опытными людьми, организующими деятельность учения. *Главный момент усвоения опыта – усвоение способов деятельности, стратегий познания* [5].

Условия присвоения социального опыта существенно изменились, как и сам опыт. Актуальной проблемой становится разработка психолого-педагогической технологии обучения, направленной на развитие не только научно-теоретического мышления студентов и рациональных способов их познавательной деятельности, но и на развитие творчества. Перемены, быстро наступающие в обществе, указывают на неадекватность принципов традиционного обучения требованиям современного общества к личности, и к развитию ее познавательных возможностей. Необходимо обучение ориентированное на создание готовности личности к таким переменам в обществе, готовности к неопределенному будущему за счет развития способностей к творчеству, к разнообразным формам мышления, а также способности к сотрудничеству с другими людьми. Переход от традиционных способов обучения к современным предполагает активное воссоздание студентом в сознании того опыта деятельности, который лежит в основе транслируемого знания, требует изменения отношения к самому содержанию этого опыта. Знание должно выступать не как готовый результат, подлежащий усвоению, оно должно быть представлено как результат определенного рода деятельности, и именно эта деятельность и ее способы должны стать предметом усвоения

путем его активного воспроизведения в сотрудничестве друг с другом и с педагогом, организующим и направляющим этот процесс. Поэтому учебный предмет должен выступать как логическая реконструкция основных звеньев и этапов процесса реального формирования научного знания. Как отмечает В.С. Швырев, для плодотворного развития стратегий современных методов обучения требуется сочетание психолого-педагогических исследований с исследованием структур знания и познавательной деятельности, что традиционно составляет предмет философской теории познания, методологии и логики науки и т.д. [6]. Гуманитаризация преподавания, о которой так много говорят, предполагает в качестве своего необходимого условия демонстрацию противоречий развития научной мысли, когда она выступает не как безличный процесс обогащения знания, а как деятельность по решению творческих задач. Субъекты этой деятельности живут и действуют в определенной культурной атмосфере, которая соответствующим образом оказывает воздействие на их творчество. Поэтому студенты должны представлять развитие научного знания в широком культурном и мировоззренческом контексте, видеть и осознавать связь развития науки с историей общества и культуры. Такое преподавание требует, конечно, и учебников нового типа, где бы раскрывались механизмы решения познавательных задач, лежащие в основании порождения знания, борьба идей в процессе его развития и т.д.

Но это лишь одно условие учебного процесса, хотя и важное, главной ключевой фигурой является личность педагога, владеющего средствами научного познания и методами научного исследования. Его интеллектуальная культура включает в себя методологическую рефлексию как базовую способность, способность к обоснованному, критическому анализу и творческому применению определенных концепций, форм и методов познания, конструирования и управления. Все это не может быть передано как совокупность готовых знаний и предписаний. Выполнить эту задачу студенты смогут лишь практически, в ходе собственного научного исследования, овладев методологией познания в области профессионального знания, а не просто запомнив некоторую совокупность положений методологического характера с целью их воспроизведения. Усиление методологического аспекта профессиональной подготовки студента, связанного с переходом от жесткой нормативности к эвристичности, прямо зависит от уста-

новки преподавателя на проблемность обучения, научный поиск, противостоящий информационному подходу.

Можно выделить три источника обеспечения эффективности учебной деятельности студента, относящихся к самой профессиональной деятельности. Рассмотрим эти источники на примере подготовки профессионала-психолога. Первый источник – это психологическая наука в ее концептуальной форме, представленная в виде теоретических концепций как знание в процессе его формирования. Второй – психологическая наука в ее нормативной форме как система основных общепризнанных положений, представленных как следствие психологических теорий, прямо или опосредованно влияющих на практическую деятельность. Третий – результаты собственной научно-поисковой деятельности относительно рано начинающейся у студентов-психологов.

Теория является наиболее сложной и развитой формой научного знания и на начальных этапах обучения понимание различных теорий вызывает у студентов большие трудности. Потому что теория не просто сумма связанных между собой знаний, но и определенный механизм построения знания, внутреннего развертывания теоретического содержания, воплощающего некоторую программу исследования. Однако у студентов не сформировано еще общего представления о построении теории в качестве метода познания.

Еще одна трудность связана с тем, что законы, закономерности теории должны быть конкретизированы и адаптированы к изучаемой реальности, потому что только тогда, когда она получит эмпирическую интерпретацию, теория выступит как реальное знание. Большую помощь здесь может оказать работа с научными текстами, в которых теория фиксируется. Эта работа дает возможность сформировать знание о теории с помощью выявления системы понятий этой теории, аргументированности и доказательности ее положений, понимания логической организации ее содержания, а затем, когда создастся целостное представление о ней, конкретизировать и использовать как метод познания реальности.

Второй источник обеспечивает студента конкретными знаниями в области психологии, которые он как будущий профессионал сможет использовать в своей практической деятельности, но для этого ему нужна рефлексия. И.А. Зимняя рассматривает рефлексию как элемент процесса обучения. “Обучающийся должен отразиться на наличный исходный, актуальный уровень знания и затем оценить свои успе-

хи, свой личностный рост. Другими словами, обучающийся ... должен ответить себе, чему он сегодня научился, чего он не знал или не мог делать еще вчера” [7, 97]. Как видим, рефлексия рассматривается как способ отследить прирост нового знания, способ самооценки.

Рефлексия ответственна за организацию умственных связей между актуальным и прошлым опытом, связанным с профессиональными знаниями, умениями и навыками, и на первых порах она протекает быстро, так как объем опыта, с которым необходимо соотнестись в процессе рефлексии, невелик. Правда, для его накопления необходима высокая частота использования рефлексии. При наличии конкретного профессионального уровня знаний рефлексия может осуществляться реже, зато длительность и качественный ее уровень сильно возрастает, так как организация связей ведется в большом объеме, в связи с чем даже мелочи, соединяясь с уже освоенными технологиями, дают разносторонние результаты.

Таким образом, по количественному уровню студент должен пропускать через свой рефлексивный аппарат всю стекающуюся к нему профессиональную информацию, чтобы она оставалась не “голой” теорией и не чьей-то чужой технологией, а его **личностным смыслом**, формирующим профессиональный опыт. Можно утверждать, что методологическое знание и методологическая рефлексия, т.е. методологическая культура в целом положительно влияет на профессиональную культуру, повышает ее уровень. На протяжении обучения в вузе в индивидуальной рефлексии студента объединяются концептуальность и нормативность, возникает возможность освобождения от стереотипов в самом мышлении студентов, развивается способность творческого эвристического подхода к знанию и науке и, следовательно, к выполняемому ими курсовому или дипломному проектированию, требующему от них уже методологической рефлексии.

Известно, что методология – это система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, осуществляющая эвристическую функцию, организующую процесс творческого мышления [8]. Методологическое знание и знание о рефлексии как способе деятельности является неотъемлемым элементом содержания образования. По мнению Ф.Е. Василюка, актуальным сегодня является реформирование системы высшего образования и обучения в аспирантуре, где в ка-

честве главной инновации он выделяет обучение студентов-старшекурсников и аспирантов критическому методологическому мышлению. “Каждый пятикурсник, приступая к написанию диплома, а уж тем более каждый аспирант на начальном этапе работы над диссертацией должен ответить на сакраментальные вопросы – в чем актуальность, новизна, практическая значимость и теоретическое значение его исследования. Однако на этот вопрос нельзя ответить, не проведя методологический анализ ситуации, сложившейся в науке или, по крайней мере, в данной области науки. А раз так, то необходимо попытаться дать молодому исследователю необходимые средства методологического анализа” [9].

Дать такие средства студенту может преподаватель. Адекватное обеспечение учебной деятельности невозможно, если нет основательной подготовки, включающей не только методологические знания, но и знания методологической рефлексии, умения оценить и осмыслить собственную исследовательскую деятельность. Именно преподаватели могут демонстрировать студентам образцы методологической культуры, если они сами ведут научную работу. По отношению к науке в этой деятельности реализуются три функции: во-первых, преподаватель использует науку как методологическую опору в своей учебной деятельности, во-вторых, создает ее в ходе исследовательской работы и, в-третьих, трансформирует в учебном курсе через призму собственных результатов и позиций. Преподаватель должен снабдить реально “работающим” методологическим инструментарием студента-исследователя, а он, в свою очередь, должен стремиться им овладеть, чтобы осмысливать и корректировать свою работу в соответствии с четкими ориентирами, такими как “объект” и “предмет исследования”, “цель”, “актуальность”, “новизна” и т.д. Зачастую студенты считают их само собой разумеющимся, формальными, чуть ли не излишними по существу. А это, конечно, не так. Взятые все вместе они составляют методологический каркас исследования. Основной целью преподавателя как научного руководителя следует считать содействие формированию научного мышления, самостоятельности суждений и творческих навыков студентов, обучение их грамотному изложению и разъяснению содержания своей работы, умению обосновывать выдвигаемые ими положения и аргументировать выводы.

В овладении методологическим инструментарием помощь оказывает работа с научными текстами, где зачастую они является той путеводной

нитью, которая и приводит к пониманию смысла этих текстов. Анализируя научные тексты, студенты постепенно осознают важность методологических составляющих, как для понимания научных текстов, с которыми они знакомятся в процессе учебной деятельности, так и для их собственных научных исследований в рамках курсовых и дипломных работ. Так, собственно научно-поисковая, исследовательская деятельность студента становится системообразующим фактором по отношению к научному обеспечению учебной деятельности будущего профессионала.

Таким образом, методологическая деятельность, основанная на методологическом знании и понимаемая как целенаправленное и сознательное преодоление традиционных шаблонов и стереотипов, представляет собой один из важнейших контекстов интеллектуальной культуры индивида, сферу его интеллектуального творчества. Причем это творчество особого рода и включение его в профессиональную деятельность специалиста значительно повышает ее эффективность. Эффективность научной деятельности невозможна, если индивид не имеет основательной подготовки, включающей не только методологическое знание, но и навыки методологической рефлексии, умение осмыслить и оценить собственную познавательную и исследовательскую деятельность. В.В. Краевский считает, что индивид может оценивать не только свою, но и “научную деятельность других в соответствии с такими характеристиками исследования, которые могут служить и критериями его качества” [10, 110].

В большой проблеме обновления вузовского обучения важными, на наш взгляд, являются три аспекта: 1) формирование у студентов стратегий понимания научной информации и навыков работы с научными текстами; 2) развитие умения применять полученные знания и вести исследования уже во время учебы и 3) формирующее влияние преподавателя как образца методологической культуры исследователя при условии, если он сам ведет научную работу.

#### *Литература*

1. Вернадский В.И. Размышления натуралиста: В 2 кн. – Кн. 2. Научная мысль как планетное явление. – М., 1977.
2. Самойлов В.А. Социально-экономические императивы реформирования образовательной системы России в рыночной экономике // Социально-гуманитарные знания. – 2006. – №2.
3. Галаган А.И., Цзян Хуа, Сюи Хун. Образование в КНР и России в 1990–2002 гг.: сравнитель-

*В.П. Иванова. Научный дискурс в содержании высшего образования*

---

- ный анализ // Социально-гуманитарные знания. – 2004. – №6.
4. *Акаев А.А.* Образование – стратегический ресурс развития // Слово Кыргызстана. – 26 апреля 2003.
  5. *Палагина Н.Н., Иванова В.П.* Высшее образование – введение в науку // Единое образовательное пространство XXI века: Мат-лы междунар. науч.-практ. конф. – Бишкек, 2003.
  6. *Швырев В.С.* Знание как феномен культуры: актуальные проблемы философского осмысления // Инновационное обучение: стратегия и практика. – М., 1994.
  7. *Зимняя И.А.* Педагогическая психология. – Ростов-на-Дону, 1997.
  8. *Зинченко В.П., Смирнов С.Д.* Методологические вопросы психологии. – М: Изд. Московского университета, 1983.
  9. *Василюк Ф.Е.* Методологический анализ в психологии. – М.: Смысл, 2003.
  10. *Краевский В.В.* Методология педагогического исследования. – Самара, 1994.