

ся в рамках дистанционного обучения [6]. При этом студенты могут выступать с докладами на студенческих научных конференциях [7] и успешно участвовать в конкурсах научных работ [8]. Конечно, все предложенное в последнем пункте относится к студентам, заинтересованным в качестве своего образования, и никак не применимо к отстающим. Но ведь в любых условиях надо уметь находить молодых людей, способных двигать научно-технический прогресс, который не может остановиться.

Список литературы

1. Соболев, А. Б. Математика. Курс лекций для технических вузов. В двух кн. / А. Б. Соболев, А. Ф. Рыбалко – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Мартынов, И. И. Реквием математическому образованию // Матэматычная адукацыя: сучасны стан і перспектывы (да 90-годдзя з дня нараджэння А. А. Столяра) Зборнік матэрыялаў III міжнароднай навучнай канферэнцыі (18-20 лютага 2009г., Магілеў УА «МДУ імя А.А.Куляшова» 2009, с.207-209.
3. Арнольд, В. И. «Жесткие» и «мягкие» математические модели /В. И. Арнольд. Москва: МЦНМО, 2000. – 32 с.
4. Асмыкович, И. К., Горошко, В.И., Кузьмицкий, И.Ф. Самостоятельная работа студентов специальности 1-53 01 01 при изучении базовых теоретических курсов // Республиканская научно-метод. конф. «Высшее техн. образование: проблемы и пути развития» Тез. докл., Минск, БГУ-ИР, 2008, с.31-32
5. Асмыкович, И.К. Значение УИРС и НИРС в фундаментальной научной подготовке студентов технических вузов // «Беларусь на пути прогресса: инновационная экономика, управление, право» материалы XII Международной научно-практической конференции 21–22 апреля 2008 года ЧИУП, Минск, 2008, с. 262-264.
6. Асмыкович, И.К. Роль НИРС в практической подготовке студентов технических вузов // Практическая подготовка специалистов в условиях университетского образования: состояние, проблемы, перспективы: материалы Международной научно-практической конференции 20 марта 2008 года, г. Витебск, Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова» 2008, с.212.
7. Лапето, А.В. Прямой метод решения задачи модального управления в среде MATLAB // Сборник тезисов V Всероссийской межвузовской конф. молодых ученых. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2008. –с 62-63.
8. Лапето, А.В., Асмыкович И.К. Синтез модальных регуляторов при неполной информации для стабилизации систем управления / Сборник научных работ студентов высших учебных заведений республики Беларусь «НИРС-2008» / рекол. А.И.Жук (пред) и [др.]. Минск: Изд. Центр БГУ, 2009 с. 42-43.

К ПРОБЛЕМЕ КРИТЕРИЕВ ИСТИННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

С. Л. Богомаз

Витебск, УО «ВГУ им. П. М. Машерова»

Проблеме истинности, результативности и эффективности психологического знания в научной психологии уделяется недостаточное внимание, практически отсутствуют исследования на эту тему. Такое положение дел обусловлено прежде всею трудностью вычленения результатов собственно психологических действий из общей массы влияний социальной среды. Сказывается также слишком абстрактное и общее определение целей развития, отсутствие детального, конкретного целеполагания в образовательном процессе, неодинаковость воспитательных ожиданий в различных структурах и социальных слоях общества.

Безусловно, верным общенаучным мерилom истины является общественно-историческая практика. Все другие критерии истинности научного знания сходятся, перекрещиваются и заземляются в ней. Такие абсолютные истины психологии, как обязательное присвоение подрастающим поколением социального опыта старших; обусловленность содержания образования потребностями развитая общества и человеческой личности; становление личности в процессе деятельности, отношений и общения, неоднократно проверены и подтверждены общественно-исторической практикой. Однако конкретно-исторический процесс воспитания подрастающих поколений, основываясь на истинах абсолютных, на общих и вечных законах, движется, изменяется, совершенствуется за счет истин относительных, действующих в конкретном обществе, отражающих

его требования, удовлетворяющих его потребностям. Критерием относительной истинности различных психологических систем является их соответствие, адекватность конкретно-исторической ситуации, их способность удовлетворить основные жизненные потребности развития данного общества и человека, живущего в нем.

Вместе с тем в рамках абсолютного критерия истины общественно-исторической практики возможны и необходимы частные критерии, которые обеспечивают проверку истинности психологического знания в конкретном образовательном процессе. В реальной психологической практике используются критерии различного – качества и степени научной надежности. Так, в повседневной практике контроля за работой педагога чаще всего используются критерии объективистские. Проверяющий стремится к обнаружению объективных научных основ обучающе-воспитательной деятельности, а проверяемый старается показать свою квалификацию ориентацией на модные психологические и педагогические приемы. Обсуждение материалов, посещения занятий часто осуществляется не как совместный поиск истины, совершенствования образовательного процесса, а на уровне: "нравится – не нравится", "исполнено – не исполнено", "соответствует – не соответствует" бюрократическим указаниям. В результате в педагоге угнетается свобода творческого духа, самостоятельного поиска путей успешного обучения и воспитания детей на научной основе и совершенствования себя как мастера-профессионала.

Начальный уровень критериев истинности психологического знания, необходимых для научной организации воспитания и обучения, составляют субъективно-прагматические показатели. Для прагматической психологии критерием истины является субъективная практика, достигнутый успех в реализации той или иной идеи. Этот критерий не является антинаучным, абсолютно субъективно-идеалистическим. Успех в профессиональной деятельности человека всегда обеспечивается за счет субъективно-творческой активности и использования объективных условий в социальных отношениях и практике, которые отражаются в реализуемой идее и в интуитивной деятельности человека. Роль субъективно-прагматических критериев личного успеха особенно значительна в научно-психологическом творчестве, в воспитательной и обучающей практике. Разрабатывая содержание процесса обучения и воспитания, формы организации жизни, методы психолого-педагогического взаимодействия и воздействий ученый учитывает как объективные возрастные особенности детей, состояние социальных отношений, так и субъективный уровень развития детей и групп, потребности и интересы детей, особенности их домашнего и уличного воспитания, состояние здоровья и черты характера, собственные творческие силы. Критерием истинности психологической идеи в условиях прагматического подхода выступает и субъективное состояние детей, гармония в организации отношений с ними.

Действенную помощь в работе субъективно-прагматический критерий оказывает психологу-практику. Одаренный педагог, воспитатель, основываясь на знании общих объективных законов организации образовательного процесса, вносит в него, в отношения с детьми собственные субъективные идеи, по-своему конструирует, преобразует систему деятельности и общения, добивается общего успеха в воспитании, красоты в организации жизни и поведения школьников. Дети без тени сомнения идут за таким педагогом, преуспевают в усвоении знаний и приобретении позитивных личностных качеств, что неопровержимо свидетельствует об относительной истинности его субъективно-прагматической деятельности.

Однако опора на законы и закономерности функционирования тех или иных образовательных процессов не является гарантией их социальной эффективности, пригодности, научной истинности и автоматически не ведет к позитивному результату.

Подлинная научная истинность психологического знания обнаруживается тогда, когда организуемые педагогические процессы и системы действуют не только с учетом требований объективных законов в масштабах лабораторных изысканий, но и сами, как новая целостность, дают положительный эффект в массовой учебно-воспитательной практике. В рамках лабораторного эксперимента тепличность, искусственность, рафинированность, элитарность условий дают лишь относительно достоверную картину интеллектуально-нравственного развития детей, искажают смысл научного поиска относительно массового обучения и воспитания.

Лабораторный эксперимент, его итоги в психологии – это лишь идеальная модель, одна из основ массового опыта и ступень к главному критерию истинности психологического знания – массовому эксперименту. Массовый поиск рассчитан на достижение успеха в сложных и противоречивых условиях громадной, неоднородной по уровню развития и воспитания массы детей, неравноценных психологических кадров и слабой материальной обеспеченности.

Лабораторный и массовый эксперименты в психологии представляют собой диалектическое единство, две стороны одного процесса совершенствования воспитания и обучения, выполняют жизненно необходимые функции. Лабораторный эксперимент всегда имеет гипотетический, поисковый смысл, обнаруживает перспективу развития воспитательно-образовательных процессов. Массовый же, следуя в указанном лабораторией направлении, выносит окончательный вердикт относительно истинности предлагаемого нового пути. Именно массовые положительные результаты, успехи подавляющего большинства детей в учении, труде, освоении культуры, в личной интеллектуально-нравственной свободе и ответственности как общественно-историческая практика подтверждают истинность экспериментально обнаруженных гипотез, догадок, предвидений. В оценке массовых объективных данных нельзя сбрасывать со счетов действие субъективных факторов, субъективно-прагматические показатели. Но позитивные данные массового опыта снимают субъективность, обеспечивают объективным результатам господствующее, доминирующее положение.

МЕСТО БИОХИМИИ В ХИМИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

*И. С. Борисевич
Витебск, УО «ВГУ им. П.М.Машерова»*

Биохимия занимает промежуточное положение в системе фундаментально-практической подготовки выпускников биологического факультета. Поэтому целесообразно рассмотреть межпредметные связи, которые различают по хронологическому признаку на предшествующие (вертикальные и горизонтальные), сопутствующие (синхронные) и перспективные (последующие). Предшествующие связи определяют опорные знания для последующего обучения. Как правило, в процессе непрерывного обучения используются этапы восстановления знаний. Сопутствующие и перспективные связи требуют ориентировки применения полученных знаний в других предметах.

В современных условиях проблема межпредметных связей трансформируется в проблему оптимального сочетания аналитического и синтетического подходов в учебном процессе. Межпредметные связи включают следующие аспекты: социально-педагогический, философский, психологический, собственно дидактический, методический, кибернетический. Межпредметные связи в рамках целостного процесса обучения действуют на уровне трех взаимосвязанных типов: содержательно-информационных, операционно-деятельных, организационно-методических. Выделяют ряд содержательно-информационных межпредметных связей: по составу научных знаний (фактические, понятийные, теоретические); по знаниям о познании (гносеологические, семиотические, логические); по знаниям о ценностных ориентациях в науке (идеологические, экономические, правовые). Виды межпредметных связей операционно-деятельного типа различаются по способам учебно-познавательной деятельности: «познавательный» вид формирует общепредметные, обобщенные умения; «практический» вид обеспечивает выработку навыков и умений; «ценностно-ориентационный» вид позволяет оценить место того или иного явления в системе полученных знаний. В процессе обучения межпредметные связи выполняют три важные функции: методологическую (лежит в основе комплексного подхода к обучению в сочетании с воспитывающим обучением); конструктивную (обеспечивает оптимизацию постановки задач, определения содержания, методов и форм организации обучения); формирующую (самостоятельная работа студентов по решению межпредметных проблем и формирование системности знаний специалистов). Элементами системы знаний, сформированной с помощью межпредметных связей, выступают законы, понятия, факты из разных предметов, которые после перепланировки