

6. Гапонцев В. Л. «Принцип симметрии» как основа классификации научного знания и организации содержания образования / В. Л. Гапонцев, В. А. Федоров, М. Г. Гапонцева. // Образование и наука. – 2010. – № 2. – С. 17–29.

7. Леднев В. С. Содержание образования / В. С. Леднев. – М.: Высшая школа, 1989. – 360 с.

8. Пиаже Ж. Избранные психологические труды: пер. с англ. и фр. / Ж. Пиаже. – М.: Межд. пед. акад., 1994. – 680 с.

9. Рыбаков А. Б. Язычество древних славян / А. Б. Рыбаков. – М.: Наука, 1981. – 607 с.

УДК 371.134:378.147

С. З. Гончаров

S. Z. Goncharov

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург

Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg

gsz2004@mail.ru

**ПРИНЦИП ПРОИЗВОДСТВА – ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ
ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТНОГО МЫШЛЕНИЯ
PRINCIPLE OF PRODUCTION – AN EFFECTIVE WAY
OF FORMATION OF OBJECTIVE THINKING**

Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования технологий активного обучения для формирования мышления будущего педагога.

Abstract. The article discusses the possibility of using active learning techniques for forming thinking of the future teacher.

Ключевые слова: технологии активного обучения; мышление; принцип производства.

Keywords: active learning techniques; thinking; production principle.

Технологии является активными, если они побуждают к последовательности действий согласно цели обучения. Мысленные действия производны от *производства* людьми социальных и материальных форм. Способы, какими мы изменяем природную и социальную реальность, становятся и *способами (формами) нашего мышления*. У Аристотеля способ производства статуи выступает и способом «понимания всей вселенной» [1, с. 50]. Врач Гарвей уподобил работу сердца функции насоса и пришел к идее непрерывной циркуляции крови. Тоже содержится в генезисе и философских категорий. «Та сумма производительных сил, капиталов и социальных форм общения <...> есть реальная основа того, что философы представляли себе в виде “субстанции”» [4, с. 37]. А затем они проецировали эту «реальную основу» на все мироздание. Когда сам К. Маркс уподобляет отношение между экономикой и государством отношению «базис – надстройка», то он использует ту конструкцию, которая используется людьми при постройке зданий «фундамент – надстройка».

Для осознания реальных отношений необходимо построить их аналог в голове. Если субъект этого сделать не может, то он и не осознает отношения, хотя и глядит на их внешнее проявление. Познать предмет – значит, писал классик психологии Ж. Пиаже, – «преобразовать его и уловить в этих преобразованиях механизм его производства» [5, с. 34].

На примере экспериментальной научной практики процесс формирования и обобщения схем мышления основательно и конкретно раскрыл В. С. Степин. В эксперименте фрагменты природы предстают как «объекты с функционально выделенными свойствами, как «объекты оперирования». Выделенная структура отношений таких объектов *представляет* исследуемый срез действительности. Абстрагирование этой структуры осуществляется путем конструирования моделей, снимающих существенные параметры класса экспериментально-измерительных процедур. При построении таких моделей происходит «замещение», *представленность* объектов оперирования идеальными объектами. С идеальными объектами субъект действует в познании «аналогично тому, как он действует практически с предметами материальной действительности» [7, с. 27]. Модельные схемы развиваются в направлении большей обобщенности практики: от «эмпирических схем» (они выражают инвариант класса экспериментальных ситуаций) к «первичным моделям теоретического объяснения» (выражают инвариант совокупности классов реальных экспериментов, а значит и класса «эмпирических схем») и к фундаментальным теоретическим схемам. С ростом обобщенности моделей формируется все более «объективированное представление» действительных связей [7, с. 31–39].

Ведущее значение принципа производства объяснимо: в труде человек изменяет *лишь форму* того, что дано природой (К. Маркс). Труд есть *предметная формообразующая* деятельность. Мышление же *есть формообразующая функция труда, отделенная от труда*, («интериоризированная»), изнутри организующая все психические процессы, все виды человеческой активности *и протекающая как таковая не с вещами, а с их заместителями – со значениями* с опорой на символы и знаки. Единым в труде и мышлении является именно *производство* (материальное и идеальное) тех или иных структур. Поэтому, в силу такого единства, мысленные формообразования материализуются затем в предметные структуры: ракеты, комбайн, государство и т.п. Логично то, что *технологично, операционально исполнимо*.

Подводя под схему производства эмпирические данные, мы тем самым начинаем их понимать, а, значит, и властвовать над ними, сначала идеально, а затем и реально. Каждая несотворенная вещь, отмечал В. С. Библер, «воспроизводится в понятии как сотворенная» [2, с. 67]. Мы можем построить дом, дерево построить пока не можем. Но можно рассуждать о законах «самопроизводства» дерева.

Даже в религии взгляд на мироздание, как на созданное божеством (принцип креационизма, творения), *очень древний*. В креационизме содержится *аналогия творения людьми предметной среды и взаимных отношений*. Почему взята именно аналогия производства в мировых религиях? Вероятно, потому, что принцип производства, порождения, сотворения *абсолютен* в человеческой жизни. Перенесение его на реальность, не сотворенную человеком, позволяет экстраполировать и конкретные схемы, связанные с процессом порождения, и тем самым в первом приближении понять реальность путем внесения в нее «единства», инварианта и поставить вопросы не только «что», «как», «почему», но и «зачем». Когда экологи рассуждают о «саморегуляции» биоценозов, то они переносят схему саморегуляции из социального опыта в природу. Так же обстоит дело и в синергетике относительно «самоорганизации» диссипативных структур, тоже содержится в учении Ч. Дарвина о «естественном отборе», который заимствован из «искусственного отбора» пород животных на фермах.

Чем более развиты *технологии производства*, тем более *различающим* становится и мышление, перенося *схемы технологий* на осознаваемый предмет. «Познать предмет, – писал Ю. М. Бородай, – значит вскрыть реальный механизм его образования; значит узнать *как, почему и из чего* он “делается”, т. е. раскрыть реальный путь и способ его естественного “производства”, а в идеале – и искусственного “воспроизводства” в условиях эксперимента» [3, с. 14]. В.С. Степин в своем фундаментальном труде раскрывает, как рождались в физике новые понятия [6]. Это его работа поучительна для современной *дидактики*.

Схемы реального производства вещей и социальных отношений суть схемы мышления. *Понять предмет логически, значит мысленно построить*, произвести его активностью нашего *Я*. *Само логическое производно от технологического*. Не логично то, что операционально невыполнимо в принципе. Понятие отражает содержание предмета в формах его (предмета) построения, оно есть *способ построения* предметного содержания. Способ построения автоматически фиксируется на «жестком диске» памяти (репродуктивного воображения) и всплывает в сознании всякий раз в нужный момент. Приучаясь строить предмет в воображении, студент обретает то, что является *пропуском в науку – предметность мышления*, т.е. умение погружаться в содержание предмета, мыслить о нем его же «языком», созерцать его свойства и взаимодействия в рамках того или иного целого. Предметность мышления во многом определяет в молодые годы успехи в образовании, карьерный рост и профессиональные достижения.

Знать и понимать – явления разные. Знание может присваиваться, но не усваиваться. И индивид остается на стадии лишь «пользователя», внешне присваивая знание других так, как человек сгребает монету со стола в свой карман. Поэтому нерадивые студенты вынуждены «зубрить», а не мысленно конструировать понятия как идеальные предметы.

Принцип производства в обучении, во-первых, конструктивен, операционально выполним, не привязан к индивидуальным особенностям каждого и может без помех воспроизводиться так же, как математические операции. Во-вторых, он вносит в преподавание интеллектуальную продуктивность, эффективность; вытесняет описательность, экономит учебное время, уплотняет его пониманием, вселяет в души студентов интерес и утверждает самостоятельность мышления. В-третьих, это самое главное, принцип производства развивает именно предметное мышление, отвращая личность от псевдомышления (вербального оперирования), т.е. от оперирования терминами без понимания их предметного содержания. Л. Фейербах по этому поводу заметил: если бы мышление совпадало бы с оперированием словами, тогда великий болтун был бы и великим мыслителем.

Итак, понять предмет, значит мысленно построить его в воображении активностью нашего *Я*. Принцип производства в обучении конструктивен, операционально выполним, развивает самостоятельность и предметность мышления, что составляет неотъемлемый компонент качества образования.

Список литературы

1. *Абдильдин Ж. М.* Проблема начала в теоретическом познании / Ж. М. Абдильдин. – Алма-Ата: Наука Каз.ССР, 1967. – 366 с.

2. *Арсеньев А. С.* Анализ развивающего понятия / А. С. Арсеньев, В. С. Библер, Б. М. Кедров. – Москва: Наука, 1967. – 439 с.
3. *Бородай Ю. М.* Эротика. Смерть. Табу: Трагедия человеческого сознания / Ю. М. Бородай. – Москва: Гнозис: Русское феноменологическое общество, 1996. – 416 с.
4. *Маркс К.* Немецкая идеология. – Соч. 2-е изд. – Москва, Политиздат, 1955. – Т. 3. – С. 7–544.
5. *Пиаже Ж.* Роль умственных действий в формировании мышления / Ж. Пиаже // Вопросы философии. – 1965. – № 6. – С. 33–51.
6. *Степин В. С.* Становление научной теории: содержательные аспекты строения и генезиса теоретических знаний в физике / В. С. Степин. – Минск: Изд-во БГУ, 1976. – 319 с.
7. *Степин В. С.* Практическая природа познания и методологические проблемы современной физики / В. С. Степин, Л. М. Томильчик. – Минск: Наука и техника, 1970. – 95 с.

УДК 371.134:378.147

С. З. Гончаров

S. Z. Goncharov

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург

Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg

gsz2004@mail.ru

**ТЕХНОЛОГИИ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО
РАЗВИТИЯ ЦЕЛОСТНОГО ДУХОВНОГО АКТА В ПРОЦЕССЕ
ПОНИМАНИЯ ФИЛОСОФСКИХ СИСТЕМ**

**TECHNOLOGIES ACTIVE LEARNING AS A MEANS DEVELOPMENT
OF SPIRITUAL HOLISTIC ACT IN THE PROCESS OF UNDERSTANDING
THE PHILOSOPHICAL SYSTEMS**

Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования технологий активного обучения для формирования мышления будущего педагога.

Abstract. The article discusses the possibility of using active learning techniques for forming thinking of the future teacher.

Ключевые слова: технологии активного обучения; мышление; целостный духовный акт, методика преподавания философии, философские системы.

Keywords: active learning techniques; thinking; holistic spiritual act, methods of teaching philosophy, philosophical systems.

Философия существует в теоретической форме как система понятий. Но она может быть и в нетеоретической форме – как раскрытие идей в художественных образах, например, произведения Ф. М. Достоевского. Ниже речь ведется только о теоретической форме философии.

Проблема в преподавании философии в вузе заключается в *резком несоответствии* содержания федерального тестирования и незначительным количеством учебного времени для курса философии: это, как правило, 40 часов (10 лекций и 10 семинаров). В советский период студенты усваивали философию в течение 80 часов весь учебный год на 2 курсе, а не на 1 курсе как ныне. Между тем федеральные тесты предполагают знания по философии древнеиндийской, древнекитайской, античной, средневековой, Нового времени, классической немецкой (Кант, Фихте, Шеллинг, Гегель,