ка», игровые, исследовательские, дискуссионные технологии, компьютерные технологии [3, 4].

Выше отмечалось, что массовое педагогическое сознание по-разному воспринимает новшества. Поэтому введение в практику инновационных технологий требует от методических служб всех уровней (начиная с комиссией или секций школы до академии последипломного образования Республики Беларусь) корректной реализации адаптивно-статусной функции методической службы, помогающей учителю снять информационный стресс, адаптировать его к реалиям нового века.

### **JUTEPATYPA**

- Субетта А.И. Квалиметрия человека и образования. Методология и практика. Материалы Второго Симпозиума. От квалиметрии человека – к валиметрии образования (генезис). М., 1993. - 252 с.
- 2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М., 1989. 192 с.
- Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров/ Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина и др. М., 2000. С. 7.
- Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии. Рига, 1995. С. 8-9.
- Образовательная программа «Школа 2100». В кн.: «Школа 2100». Приоритетные направления образовательной программы / Под ред. А.А. Леонтьева. Вып. 4. М., 2000. 208 с.

### SUMMARY

The article deals with the problems of traditional and innovational ways in pedagogical process.

Поступила в редакцию 19.06.2001

УДК 37.013.73

## И.В. Скоробогатова

# Научная концепция в процессе обучения

В настоящее время происходят качественные изменения в системе образования, в функциях науки. Наука становится не только средством просвещения, но и непосредственно и производительной силой. Меняются и социокультурные стереотипы научного знания, находящие свое выражение в концепциях.

Известны различные формы организации научного знания: факт, идея, закон, проблема, гипотеза, теория, стиль мышления, парадигма. Их структурируют в два больших класса [1]:

- 1. Фактические (объектные) факт, закон, гипотеза, теория описывают, объясняют объект познания, независимого от субъекта.
- 2. Функциональные (субъектные) идея, проблема, парадигма выражают деятельность субъекта с объектом и те задачи, которые субъект решает или должен решать относительно объекта познания.

Содержание каждой из форм знания в границах общих свойств имеет свои особенности.

Идея выступает знанием, раскрывающим возможность для субъекта решить определенную задачу.

Гипотеза является научным предположением, истинное значение которого неопределенно, но оно включает в себя последующую экспериментальную проверку.

Теория – самая развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существующих связях определенной области действительности.

Какова же роль концепции как формы научного знания?

Концепция соединяет в себе функции двух групп: субъектной и объектной. Остановимся на характеристике понятия «концепция», которое широко используется в практике научного мышления, в различных сферах общения и в самых разных смыслах, контекстах. Анализ определений многих авторов позволил выделить самые распространенные. В частности, по мнению Расторгуева В.Н. [2,3],

- концепция (от лат. «понимание», «система») определенный способ понимания, трактовки какого-нибудь явления, предмета, процесса, руководящая идея для их систематизации, освещения. Термин «концепция» употребляется и для обозначения ведущего замысла, конструктивного принципа в научной и других видах деятельности;
- концепция совокупность теоретических положений и их взаимосвязи, которые позволяют ответить на вопросы: Что значит исследовать? Что исследовать? Как исследовать?
- концепция научные гипотезы и сложившиеся теории, учения, целые направления в науке.

Понятие «концепция» широко применяется в *методологии научного по- знания*. Под концепцией понимают:

- то, что указывает на конструктивную функцию мышления; процесс создания теоретических построений, этапы и его продукты от выдвижения конкурентоспособных гипотез (когда подразумевается, что гипотезы не состоялись как концепции) и отдельных теорий, взятых как в плане их генезиса, до внедрения в научный оборот в качестве школ, течений в истории науки, объединенных единой идеей, программой, общими методологическими принципами и т.д.;
- исходные принципы, установки, инвариантные характеристики теорий, а также разнообразные мыслительные схемы, из которых выросла теория, лейтмотив теории, ее руководящая идея;
- все, что указывает на процесс формирования научных понятий (концептов), от концептуальной связанности текста до так называемых «концептуальных концептов теории»;
- то, что можно было бы назвать «авторским лицом» теории наличие индивидуальных способов теоретического анализа и конструирования, индивидуального стиля мышления, сохраняющегося в теории, а также оригинальность, самобытность теории, ее новизну, высокую степень завершенности.

В области научно-технического творчества вопрос о роли концепции постоянно находится в центре внимания и приобретает явно выраженный практический смысл. Здесь господствует полисемия. Под концепцией понимают:

- основной конструктивный принцип решения технических задач;
- определенный тип творческого процесса;
- осознанную конечную цель разработки.

В политической жизни концепцией называют военно-политические доктрины, отдельные рекомендации, политическую линию и программу.

В *искусствее* под концепцией понимают эстетические позиции, установки художника, общую мировоззренческую ориентацию творчества, направление, жанр, художественный стиль.

В религии концепция часто употребляется по отношению к мировым религиям и различным направлениям, отдельным догмам.

Возникает вопрос: что же является причиной столь различных значений и их оттенков и что препятствует использованию слова «концепция» как общенаучного и философского термина?

Для того, чтобы установить родство столь разнокачественных явлений духовной жизни, объединенных одним словом, необходимо исследовать инвариантные и специфические характеристики концепции как формы активного единства сознания в различных сферах духовного производства.

Наиболее общее свойство этих явлений — наличие системности идей, представлений, образов, отражающих объект. Именно эти свойства чаще всего приписываются исключительно научному познанию. Так косвенно констатируется один из аспектов функционального единства сознания в процессе построения концепций.

Целесообразно рассмотреть концепцию как форму мышления, которая представляет собой процесс зарождения и развития новой идеи, а также определенный этап и результат этого процесса — фазу или продукт гипотетического мышления, направленного на создание целостного образа существующего объекта познания или предлагаемого результата деятельности. В науке — это догадка, научная гипотеза; в искусстве — авторский замысел, центральная идея произведения; в техническом творчестве — проект, воплощенный в схеме.

Само слово «концепция» указывает на его связь с концептом, т.е. понятием. Такая связь не случайна, так как формирование концепции в психологическом плане есть не что иное как осознанное или неосознанное стремление осмыслить, определить для себя содержание и цель творческого процесса, свести многочисленные образы к достаточно ясному и целостному представлению. В ходе этого процесса оформляется «смысловое ядро», «стержень» концепции, т.е. такая руководящая мысль, идея, которая должна быть подведена под определенное понятие [4].

Следует обратить внимание также на специфику собственно-научных концепций. Но не потому, что научная деятельность проще или элементарней политики, а потому, что наука в большей степени, чем другие формы общественного сознания, открыта для философской рефлексии и обобщений.

В то же время наука в значительно меньшей степени подвержена воздействию динамичных и противоречивых факторов.

Основная цель научной деятельности — разработка и внедрение новых концепций. Научная концепция — образец для подражания во всех сферах деятельности, тот инвариант, к которому следует стремиться. Цена научных концепций определяется не мастерством, с которым создано теоретическое построение, именуемое — обоснованно или необоснованно — концепцией, а его эвристическим потенциалом, т.е. способностью «работать» при решении познавательных задач определенного класса.

Какие признаки позволяют выделять научные концепции в отдельный класс?

Признаки, которые достаточно характеризуют высокий уровень завершенности теоретического построения. Уровень разработанности концепции может быть достаточен для того, чтобы концепция выполняла свою основную роль – роль руководящей идеи деятельности. В случае, если характер проблем требует построения научной теории, то речь должна идти о создании

научной концепции и, соответственно, об использовании методов научной деятельности. Однако, завершенность теоретического построения не означает завершенности той деятельности, для успешного осуществления которой создана теоретическая конструкция, данная научная концепция.

Не всякое научное построение может быть признано концепцией, так как понятие научной концепции включает в себя идею новизны, оригинальности по отношению к уже созданным и функционирующим (включенным в научный оборот) теориям. Вместе с тем, гипотезы и теории, которые не соответствуют потребностям новизны, вовсе не утрачивают статус научных теорий, гипотез, хотя и не могут быть определены как самостоятельные научные концепции. Всякое научное построение связано с концепцией даже в том случае, если оно не является научной концепцией.

Концепция выполняет роль языка науки не путем регистрации некоторых известных положений, обнаруженных опытным путем, или путем логического вывода. В концепции создается качественно новое отношение, которого не было до этого, обнаруживаются ранее неизвестные данные, которые до нее не существовали.

Научная концепция «говорит» о мире, познанном в человеческой деятельности, так как в ней отражаются не только субъект-объектные отношения, взятые в их логической необходимости (как в теории в узком смысле этого слова), а и субъект-субъектные отношения. Это означает, что концепция репрезентирует социокультурный аспект, контекст утверждений и выступает «понимающим» знанием, т.е. знанием-общением. В силу этого концепция своеобразно выпоняет роль языка научного знания [5].

Анализ концепции как понятия, сравнение ее с другими структурами знания показывает, что концепция находится в настоящее время в центре внимания познания и практики. Она не подменяет теорию и другие формы научного знания. Однако, научная концепция действительно позволяет решить ряд проблем, которые не решались при анализе теорий. Научное знание, рассматриваемое сквозь призму его концепции, приобретает более богатую сумму ценностей: в нем не только можно вычленить черты соответствия или несоответствия объективной деятельности, но и соответствие или несоответствие человеческим потребностям. Концепция как социокультурное образование не носит замкнутого характера, всегда теми или иными своими свойствами контактирует с другими теоретическими образованиями, расширяет предмет научного знания, устанавливает переходы от одних теоретических утверждений к другим.

Какова же взаимосвязь научной концепции с прикладной деятельностью педагога-исследователя?

В вопросах взаимоотношения обучения и практической деятельности имеется ряд проблем. Научные теории возникают и развиваются в контексте всего научного знания. Существует практическая потребность в изучении обществом всех знаний. Но тогда не остается времени на практическую деятельность. Поэтому эффективнее изучать те знания, которые необходимы для современного состояния науки.

На учебный процесс оказывают влияние социальные факторы, определяющие задачи, которые могут быть двоякого рода: получить фундаментальную теоретическую подготовку и на ее основе быть готовым к практической деятельности, или научиться некоторым приемам операций с соответствующей группой предметов, осуществляемой в стандартных ситуациях.

При получении высшего образования вполне оправданной будет специализация на определенных научных дисциплинах, что приведет к глубокому постижению изучаемого объекта. Это обусловлено и гносеологически, и социально [6].

В процессе обучения важно не только убедить студента в необходимости соответствуещего знания, но одновременно показать историчность, ограниченность применения знания. Такой метод вырабатывает у обучаемого критический подход к своим знаниям, к своему умению осуществлять познавательные операции в данной области. Обнаружение пределов знания — сложная и ответственная научно-педагогическая работа. Она связана с установлением предметной области знания, свойственных ему внутренних возможностей. Это достигается через выявление в концепции того или иного знания, его смыслов.

Часто осознание концепции происходит лишь тогда, когда создана новая, более мощная концепция, иначе, когда появление новой концепции само выступает свидетельством ограничения прежней, старой концепции. Однако, важно не переоценить, не абсолютизировать новую концепцию.

В современном обучении, которое ориентировано на изучение теорий, а не концепций, возникают противоречия между эмпирическим и теоретическим знанием. Для их преодоления необходимо в процессе обучения основное внимание обращать на концепции. Вообще, в строгом смысле слова, «чистых» теорий не бывает, они обязательно соприкасаются с концепциями.

Изучение научных концепций — это не усвоение некоторой совокупности утверждений, а постижение понятийной структуры отображенного знания объекта, его смыслов, социокультурных ценностей.

В процессе обучения вырабатываются не только определенные представления об объектах деятельности, но воспитывается человек, формируются его мировозэрение, убеждения, ценности, что положительно влияет на его практические способы деятельности. В конечном счете, они выполняют социокультурную функцию, влияют на общий климат, условия жизнедеятельности, формируют соответствующий образ жизни, его смысл. Особенно возрастает значение последних фактов в современных условиях, когда естествознание нуждается в гуманизации, в более полном приспособлении к интересам человека. Основы гуманизации должны закладываться на уровне обучения — одного из важных звеньев воплощения научных концепций в практическую деятельность.

### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Рузавин Г.И. Научная теория: Логико-методологический анализ. М., 1978. 244 с.
- 2. *Расторгуев В.Н.* Концептуальный поиск: традиции, новаторство, ответственность. Калинин, 1988. С. 44.
- Расторгуев В.Н. Формирование целостного мировоззрения и методы интерпритации научных концепций. Калинин, 1984. С. 82.
- Бунае М. Концептуальное представление фактов // Вопросы философии, 1984, № 4. С. 115-131.
- Рыжко В.А. Научные концепции: социокультурный, логико-гносеологический и практический аспекты. Киев, 1985. –182 с.
- 6. **Цыркун И.И.** Система инновационной подготовки специалистов гуманитарной сферы. Мн., 2000. 327 с.

### SUMMARY

At present numerous changes take place not only in educational system but in functions of science and forms of scientific knowledge. Conception is in the centre of attention of practice. Its understanding is very important for teaching which must be directed to study conceptions, not theories. Conception is able to overcome contradictions between practical and theoretical elements in teaching.

Поступила в редакцию 18.06.2001