

Н.Б. Осипенко

г. Гомель, УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

А.Н. Осипенко, К.А. Осипенко

г. Гомель, УО «ГГТУ им. П.О. Сухого»

К ВОПРОСУ О ПЕРЕХОДЕ К ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

Современное поколение школьников и студентов отличается высокой потребностью в активном, красивом и результативном внешнем проявлении. Нажал кнопку – и появилась интересная картинка. Сделал что-то быстро и получил эффект. При этом все меньше внимания уделяется внутренней природе вещей и событий и меньше времени остается на обдумывание фундаментальных вопросов. В связи с этим резко упал интерес учащихся к математике и вообще к логическому мышлению. Им все тяжелее внимательно слушать лекции или читать текст в учебнике, выделять основную идею и выстраивать для себя систему понятий в изучаемом предмете. Все это обязывает преподавателей вносить серьезные коррективы в учебный процесс. Логическая составляющая, естественно, должна быть сокращена в пользу инструментально-практической составляющей. В то же время, логический блок не должен стать результатом сокращения изученного материала. Жизнь требует выхода на более глубокие и универсальные междисциплинарные обобщения. Это позволит студенту быстрее схватывать общую концепцию предмета, ориентироваться в объемном материале и выделять из него наиболее важные на текущий момент практические аспекты. Экстенсивная стадия развития науки и образования последних трех десятилетий привела к информационному «перегреву» общества и значительной дезориентации людей в

смыслах и мотивах их деятельности. Наблюдается идейное упрощенчество и примитивизация восприятия мира.

Основная задача преподавателей в сложившихся условиях – адаптироваться к запросам студентов и в то же время сохранить интерес к теоретическим и методологическим установкам.

Для сравнения старых и новых методов подачи материала можно воспользоваться различием процедурного и объектно-ориентированного программирования. В первом случае работает строгая канва изложения, где первоначально вводятся ключевые понятия и определения, а затем из них последовательно выстраивается группа следствий, связанных с практикой. Здесь мы имеем дело с цепочкой: идея в первичных понятиях → модель → приложение модели к практике. Предполагается, что идея и модель достаточно фундаментальны для охвата практической проблемы. В действительности во многих областях (например, в предпринимательстве, оздоровлении, воспитании и обучении людей) готовые модели либо не работают, либо крайне однобоки или неадекватны. Вместо простых моделей на все случаи жизни требуется выращивать индивидуальные, многоуровневые и многомерные решения. Для этого требуется иная методология исследования проблемы. Остановимся на важнейших ее моментах.

1. Общее описание состояния исследуемой системы в ракурсе заданной проблематики. Для этого желательно максимально использовать методы визуализации (фото, видеофайлы).

2. Выделение основных подсистем, формирующих исследуемые целевые свойства (если они не формализуемы и не поддаются прямому моделированию, то модель заменяет экспертное мнение).

3. Поэтапное выращивание моделей каждой подсистемы с одновременным выращиванием модели их взаимодействия при формировании целевых свойств.

4. Верификация или проверка на реалистичность вырабатываемых при этом промежуточных прогнозов и рекомендаций.

Как видим, нет заданных изначальных множеств объектов и отношений на них, а есть только некая оболочка – классы возможных объектов и отношений. Конкретные объекты появляются в процессе выращивания модели. Объем и детализация модели, степень её многоуровневости и многомерности определяются динамически по мере обнаружения востребованности или же, наоборот, неважности того или иного фрагмента.

Для того чтобы такой подход заработал, необходимо подготовить соответствующий инструментарий, состоящий как минимум из трех блоков:

1) универсальной схемы формализации подсистем и методов выращивания их моделей с учетом изменяющихся общесистемных требований;

2) программного комплекса интерактивного выращивания моделей;

3) комплекса способов сканирования и диагностирования состояния системы и её подсистем, включая не только обычные измерения, но и экспертные оценки и мнения всех заинтересованных сторон.

Таким образом, речь идет о переходе от теоретико-предметного преподавания к проблемно-ориентированному образованию.

Очевидно, что для официальных образовательных структур предлагаемый подход нереалистичен. Прежде всего, сами эти структуры по своей природе создавались на базе теоретико-предметного преподавания. Кроме того, из-за чрезмерной регламентации процессов обучения они в принципе не в состоянии вписаться в систему, ориентированную на порядок более высокой степени свободы, ответственности и самодисциплины. Наряду с закрытыми вертикальными структурами параллельно начинают выстраиваться открытые горизонтальные системы. Ещё лет 10–15 назад о проблемно-ориентированном образовании трудно было говорить в плане перехода в практическую плоскость. Непонятно было, на какой базе выстраивать процесс обучения, как подбирать гармоничный коллектив учителей единомышленников. Развитие социальных сетей говорит о том, что человечество перешло на новые масштабы интенсивности общения. Люди находят единомышленников за тысячи километров от своего места жительства. Работает огромное число частных интернет-школ в области психологии, маркетинга, коучинга и т.п. Основной инструмент общения – скайп-конференция.

Кто сейчас в наибольшей степени заинтересован в проблемно-ориентированном образовании? Прежде всего, это молодые люди с высшим образованием, неудовлетворенные уровнем своей самореализации и стремящиеся к более системному развитию. Они, как правило, осваивают дополнительную вузовскую специальность. Но и там из-за отсутствия индивидуального подхода к студенту эффективность обучения крайне низкая. Сейчас мало просто передавать знания. Их и так в интернете хватает. Нужно вписаться в контекст проблемы, почувствовать ее нерв, зажить ею. Это можно сделать только в личном общении в состоянии взаимной эмпатии и доверия. Поэтому одним из ключевых моментов в данном проекте является технология подбора коллектива студентов и подходящих для него преподавателей. Оптимальный состав коллектива – 18 человек. Каждый из них играет свою роль, в наибольшей степени отвечающую его призванию. Обобщая ряд известных подходов к диффе-

ренциации личности, в частности типологию Майерс-Бриггс и разработки в соционике, авторы остановились на следующих ролях:

1) *информатор-переводчик* – отвечает за базу знаний, систему понятий, язык общения;

2) *генератор идей* – отвечает за идейную организацию, ищет смысл и поддерживает заинтересованность в осваиваемой проблематике;

3) *реализатор* – нацелен на практическое воплощение задуманного, ищет конкретные средства для запуска трудового процесса;

4) *коммуникатор-диспетчер* – обеспечивает оперативные взаимоотношения, учитывая личные особенности всех членов коллектива;

5) *синтезатор-интерпретатор* – сглаживает идейные и межличностные разногласия, находит общую базу для совместного освоения проблемы;

6) *стратег, духовный вдохновитель* – предлагает концепцию развития и разрешения проблемы;

7) *гармонизатор* – вносит элементы игры, юмор, балансирует противоречивые тенденции, удерживает волевую установку;

8) *критик-контролёр* – отслеживает слабые места, вырабатывает конструктивные предложения по совершенствованию неоптимальных процессов;

9) *транслятор внешнего управления* – отвечает за связь с обществом, поддерживает значимость глобальных общечеловеческих ценностей.

В каждой из этих ролей может лидировать либо интенсивный аспект (качественное различие изнутри, или, упрощенно, мужское начало), либо экстенсивный аспект (количественный рост вовне, или женское начало). В жизни все мы так или иначе выполняем эти функции, но в оптимальном режиме – одну или две. По этой причине обучение в коллективе намного эффективнее индивидуального.

Планирование процесса обучения исходит из текущего уровня знакомства учащегося с проблемой, а также из степени его притязаний в этой области. Соответственно, разные группы учащихся будут отличаться по этим критериям. Сетевой план-график обучения формируется путем компромиссного синтеза примерных план-графиков обучения каждого члена группы, а также в учете возможностей преподавателей. Срок обучения – один год. Один коллектив преподавателей в год ведет 5–6 групп.

Подводя итог, отметим ряд сильных сторон проблемно-ориентированного образования. С одной стороны, он позволяет реализовать индивидуальный подход к каждому учащемуся. С другой – обеспечивает эффективность личностного взаимообогащения как че-

рез коллектив учащихся, так и через коллектив преподавателей. При этом сглаживаются накопившиеся до этого противоречия и диспропорции между естественнонаучными, техническими и гуманитарными дисциплинами, что в свою очередь позволяет выстраивать цельное мировоззрение и позитивное отношение к жизни.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ