

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Деятельность образовательного учреждения можно сравнить с производственной организацией, где из поступающего сырья выпускается готовая продукция. Процессы превращения первого во второе обеспечиваются производственными технологиями. В образовательное учреждение поступают юноши и девушки, а выпускаются практически сложившиеся личности, образованные профессионалы. Для каждого производства характерно преобладание каких-то специфических технологий: для химического - химических, ядерного - физических, автомобильного - сборочных и т. п. В образовательном учреждении главными являются педагогические и психолого - педагогические технологии. Это - технологии детерминации и регулирования обучающихся интроспективных превращений, приводящих к возникновению знаний, навыков, умений, привычек, способностей, новых свойств и качеств личности. Это технологии целенаправленного использования особых «инструментов» - педагогических и психологических воздействий, средств, способов, условий. Создаются и используются они людьми, призванными быть в этом искусными - учительским, педагогическим, научно-педагогическим, руководящим и обслуживающим составом образовательного учреждения. Итогом должен быть педагогический результат: выпускник, сформированный на соответствующей ступени, - личность и специалист.

Специфика целостной педагогической системы - в присущих ей подсистемах : образовательной, воспитательной, обучающей и развивающей. Это не только теоретическое положение, ибо оно совпадает с основной законодательной нормой образования.

Исторически сложилось так, что в самом образовательном процессе повышенное внимание уделяется усвоению обучающимися знаний. Однако объем знаний человечества увеличивается последние 10-20 лет в геометрической прогрессии: считается, что этот объем удваивается каждые 5-6 лет. Это относится не только к знаниям вообще, но и к полезным знаниям современного профессионала.

По этой причине в мировой и отечественной педагогике все активнее осуществляются попытки совмещения ограниченных сроков подготовки профессионала с быстрым ростом объема информации. Для решения этой проблемы нужно готовить не такого профессионала, который извлекает из памяти сохранившиеся в ней готовые знания, но личность, способную самостоятельно понимать, оценивать, докапываться до истины в любых ситуациях профессиональной деятельности, даже в таких, по которым конкретных знаний у данного специалиста нет.

Такое возможно лишь при условии что профессионал - это личность с нестандартным мышлением, обладающая способностью разбираться в проблемах, не пасовать перед трудностями, проявлять инициативу и самостоятельно находить основание для правильных решений, непрерывно продолжая процесс самообразования. Очевидно, что от разрешения противоречия между быстро растущим объемом знаний и конечным временем образования отмахнуться невозможно. И одним из обязательных путей, на наш взгляд, является формирование личности. Характерна и такая тенденция: при приеме на работу и назначении на определенную должность все больше начинают учитывать особенности личности. Сейчас оценка личностных качеств в разных странах в 30 до 85% случаев оказывается решающей.

Таким образом, деятельность образовательного учреждения, построение образовательного процесса, его нацеленность, содержание, организация и технологии обеспечивают решение возложенных на него задач, если они педагогически корректны и эффективны, если в них представлены подсистемы образования, обучения, воспитания и развития, обеспечивающие целостное и гармоничное формирование профессионала - личности.

Подобный подход присущ всему образовательному учреждению, а также деятельности факультета, кафедры, цикла, преподавателя, изучению отдельной учебной дисциплины. Отсутствие (или слабость) такого подхода - изначальный порок и причина недостатков в подготовке молодых профессионалов.

Непрерывно и неустанно передавать опыт старших поколений младшим, сохранять и поднимать планку накопленных предыдущими поколениями знаний, развиваться по ходу жизни, опережать ее и выступать двигателем прогресса, способствуя направлению его в цивилизованное, гуманное, демократическое моральное, правовое русло - таковы извечные стратегические задачи образования. Еще

А.Эйнштейн говорил: « Образование есть то, что остается после того, как забывается все, чему нас учили ».

Система профессионального образования в Кыргызстане построена на основе государственных законов « Об образовании » и « О высшем послевузовском профессиональном образовании » как многоуровневая, непрерывная и преемственная система. В ней можно выделить четыре этапа реализации системности образования:

первый этап - начальное профессиональное образование (срок обучения до 1 года);  
второй этап - среднее образование (срок обучения до 2-х лет); третий этап - высшее образование (срок обучения 5-6 лет); четвертый этап - послевузовское образование ( дополнительное обучение сроком до 3 лет).

Этапы высшего образования имеют три ступени:

а) первая ступень - неполное высшее образование ( обучение не менее 2 лет), 1 уровень многоуровневой системы образования. Кредит - программное обучение при условии освоения общеобразовательной программы, о чем могут свидетельствовать результаты программного тестирования;

б) вторая ступень - высшее профессиональное образование (4 года), с получением квалификационной степени бакалавр (2 уровень многоуровневой системы образования);

в) третья ступень - высшее профессиональное образование с двумя разновидностями (3 уровень): 1) обучение 5 лет (для ряда ведомств 4 года, например, некоторые экономические специальности) - с получением квалификационной степени - дипломированный специалист; 2) обучение 6 лет - с получением квалификационной академической степени магистр.

Требования к минимуму содержания образования для каждого уровня или ступени отражены в Государственном образовательном стандарте, имеющем государственный, национальный (региональный), ведомственный (вузовский) компоненты.

Если говорить об университетском образовании, то сформулированный выше подход присущ как образовательной системе всего университета, так и деятельности факультетов (естественнонаучного направления), кафедр, отдельного преподавателя; изучению отдельной учебной дисциплины и обучению студентов. Это обеспечивается следующими условиями:

- вся деятельность университета должна быть подчинена целям, находящимся в полном соответствии с требованиями развития нашего общества в начале XXI века;

ориентация образовательного процесса на студентов - будущих профессионалов;

- формирование в профессионально-образовательном процессе специалиста - личности - неперемное условие эффективности самого процесса;

-максимальная интенсификация обучения студентов (система обучения, развивающая мышление и эмоциональную сферу учащихся);

- построение образовательного процесса на основе современных, интенсивных психолого-педагогических технологий;

-осуществление руководства образовательным процессом преподавателями-профессионалами. Вопрос "Кто учит?" - один из самых фундаментальных вопросов педагогики. В конечном счете, все остальные условия напрямую зависят от ответа на данный вопрос.

Рассмотрим вышеизложенные вопросы на примере деятельности факультета химии и химической технологии Кыргызского национального университета.

Бакалавр подготовлен к продолжению образования: в магистратуре 510500 -Химия, к освоению в сокращенные сроки основной образовательной программы по специальности «химия». На наш взгляд - базовое образование бакалавриата готовит специалистов методом научения (делай как я!) и подготавливает его для реализации семиотического способа освоения информации, реализуемой на следующем уровне (семиотика - наука о сущности и общих законах функционирования знаковых систем).

Дальнейшее обучение (5 курс и магистратура) представляет собой учебную работу или познавательный процесс, который может быть представлен как глубокий вдумчивый анализ выбранной специальности, лучше с карандашом в руках, с дополнительными построениями и исправлениями. Это познавательная и в то же время творческая работа. Здесь наблюдается симбиоз творчества и самостоятельной работы.

Статус дипломированного специалиста можно представить как «социальный заказ» времени. Таким образом, дипломированный специалист и магистр направлен на профессиональную ориентацию студента, чтобы от каждого можно было получить, возможно, лучший «продукт» процесса познания.

Реалии сегодняшнего дня заставляют нас акцентировать внимание на составляющие содержания (государственные и национальные компоненты) и после этого искать источники «подпитки» (а именно финансирования). В связи с этим, у нас на факультете химии и химической технологии учебные планы бакалавра и дипломированного специалиста имеют общих 3 блока: 1 уровень образования (1-2 курс), 2 уровень образования (3-4 курс), а 3 уровень образования (5 курс и магистратура) - уже узкопрофильные. Как правило, после 5 курса химик имеет дополнительную квалификацию «Преподаватель химии»; после магистратуры (со специализацией в научных направлениях) -«Магистр химии».

Одно из замечательных требований дипломированного специалиста -стремление к поиску нужной информации, методическая и психологическая готовность к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности, к работе над междисциплинарными проектами. Г.К.Писарев - публицист времен Герцена и Карамзина - писал: «Учиться не стыдись, учить не скупись».

Из вышеизложенного ясно, что цели и задачи образовательной системы заключаются в следующем: подготовку обучения нужно улучшить за счет повышения роли фундаментальных наук (физика, химия, математика), использовать достижения кибернетики, синергетики, психологических познавательных процессов в обучении. На начальном этапе - создание трехфункционального углубленного обучения. Первый этап - перевод роли информационного редактора от педагога к обучаемому. Второй этап - возможность на любой стадии обучения прерваться и по желанию возвращать или изменить специализацию в смежной области. Завершающий этап - управление информацией. Понятие «информация» имеет фундаментальный статус в естествознании как мера организованности, в противоположность понятию «энтропия».

Итак, совершенствование образовательных технологий - ключ к разрешению противоречий образования.