

КОНЦЕПЦИЯ СКОЛЬЗЯЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПОНЕНТЫ

Технологическая революция, главным элементом которой является развитие информационных технологий, привела к резкому ускорению темпов изменения технологий как в производственной, так и в непроизводственной сфере. Срок обновления аппаратных и в особенности программных средств производства стал настолько малым, что привел к качественному изменению принципов взаимодействия производственной деятельности и профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации.

В условиях сравнительно медленного изменения технологий считалось возможным проводить лишь периодическое (например, раз в пять лет) повышение квалификации специалистов. После повышения квалификации или переподготовки специалист имел возможность использовать в течение многих лет полученный запас знаний.

В настоящее время ситуация кардинально изменилась. Срок обновления технологий стал настолько коротким, что от специалиста требуется непрерывное обновление знаний. Процесс обучения стал составляющей производственной деятельности. Выполняя производственное задание, работник, использующий информационные технологии, одновременно изучает их.

Этот процесс не является систематическим изучением материала по принципу "от простого к сложному". Получив, например, новый текстовый процессор, работник офиса не имеет возможности прервать работу на несколько недель для изучения программного продукта. Обучение ведется по принципу обучения плаванию бросанием в воду. Работник должен, не прерывая ни на один день обработку документов, использовать новый программный продукт, постепенно повышая эффективность работы с ним. Таким образом, способность работника к самостоятельному профессиональному обучению (образовательная самостоятельность) становится важным элементом модели специалиста, на формирование которого должно быть направлено профессиональное образование.

Ускорение темпов изменения технологий накладывает отпечаток и на университетское образование, которое является одним из видов профессионального образования. Время обучения в университете составляет 5-6 лет, из которых последние 2-4 года наиболее важны с точки зрения формирования профессиональных качеств специалиста. Существующая жесткая структура учебных планов не дает возможности следить в процессе обучения за новинками технологий. Например, если по учебному плану изучение какого-либо вида программного обеспечения происходит на втором курсе, то можно гарантировать, что к пятому курсу появится новое поколение данного вида программных средств, для изучения которого в учебном плане не предусмотрено резерва учебного времени.

С другой стороны, при составлении учебных планов практически невозможно спрогнозировать на пять и более лет вперед развитие информационных технологий. Опыт показывает, что при достаточно высоком уровне фундаментальной подготовки выпускник университета может достаточно быстро освоить новые технологии, если он обладает соответствующими навыками несистематического самообучения в процессе работы. К сожалению, существующая структура учебных планов не стимулирует формирование подобных навыков.

Целями предлагаемого подхода к формированию учебных планов являются:

- формирование навыков несистематического изучения новых технологий в процессе профессиональной деятельности;
- повышение гибкости учебных планов, обеспечивающей профессиональную подготовку в области новых технологий.

Важнейшей особенностью предлагаемого подхода является так называемая скользящая компонента блока специальных дисциплин. Она представляет собой набор дисциплин, обновляющихся, например, раз в 1-2 года. Студенты изучают их начиная со второго или третьего курса. Объем скользящей компоненты постепенно возрастает к пятому курсу. При этом некоторые дисциплины изучаются одновременно студентами двух-трех курсов. В результате на протяжении всех лет обучения начиная со второго или третьего курса

студенты изучают самые современные технологии в условиях, приближенных к профессиональной деятельности.

Рассмотрим один из вариантов реализации скользящей компоненты. Она вводится с третьего курса. Ежегодно студентам предлагается три типа дисциплин. Дисциплины типов А и В обновляются ежегодно (А1, В1, А2, В2, А3, В3 и т.д.), дисциплины типа С - раз в два года.

Первая группа, начавшая учиться по новому учебному плану, изучает на третьем курсе дисциплину А1, на четвертом - А2, В1, на пятом - А3, В3, С1. Обозначим график прохождения скользящей компоненты как (А1), (А2, В1), (А3, В2, С1), где в скобках объединены дисциплины одного курса. Для второй группы, начавшей обучение на год позже, график имеет вид (А2), (А3, В2), (А4, В3, С1); для третьей группы - (А3), (А4, В3), (А5, В5, С2); для четвертой - (А4), (А5, В4), (А6, В5, С3); для пятой - (А5), (А6, В5), (А7, В6, С3).

Из графиков прохождения видно, что дисциплину типа А можно реализовать как блок из трех независимых частей, причем в стационарном режиме работы учебного плана ежегодно обновляется одна из частей, которую изучают одновременно студенты трех курсов.

Дисциплина типа В состоит из двух частей, а дисциплина С - из одной, обновляемой раз в два года.

Концепция скользящей компоненты не противопоставляет специальную подготовку базовой. Они дополняют друг друга в соответствии со схемой трех "пирамид".

Первая из них - это "пирамида" базовой подготовки, которая означает, что время, отводимое на изучение базовых дисциплин, концентрируется в основном на младших курсах и уменьшается на старших.

"Пирамида" скользящей компоненты, как видно из графиков ее прохождения, перевернута: время, отводимое на ее изучение, возрастает от третьего курса к пятому.

И наконец, "пирамида" аудиторной нагрузки отображает постепенное уменьшение времени аудиторных занятий и возрастание роли самостоятельной работы студентов.