МОДУЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Литвинова Т.Н., Выскубова Н.К., Кириллова Е.Г., Ненашева Л.В., Вальтер Н.И.
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздравсоцразвития России, Краснодар, Россия

Отличительными особенностями Государственного стандарта третьего поколения являются:

1. Основная концептуальная идея - ориентация не на содержание учебных дисциплин, а на «результаты обучения», выражающиеся в наборе компетенций.

2. Цель обучения - формирование у студентов комплекса общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

3. Процесс формирования осуществляется за счет технологизации обучения, модульного построения содержания обучения в целом, и учебных программ в частности, применения активных, интерактивных методов обучения.

4. Системой учета трудоемкости обучения выступают зачетные единицы.

Важной становится триада:

- компетенции как результат образования;
- образовательные технологии как способ их формирования;
- оценочные средства как инструмент доказательства достижения заявленных результатов образования.

Любая технология обучения включает в себя: целевую направленность; научные идеи, на которые опирается; системы действий преподавателя и учащегося; критерии оценки результата; результаты; ограничения в использовании.

Под термином «модульное обучение»понимают технологию обучения студентов, основными средствами которого являются модуль и модульная программа. Основополагающим понятием обсуждаемой темы является образовательный модуль.

Модуль — дидактико-методический комплекс, связывающий содержание, процесс и результаты воедино, позволяющий более полно учесть индивидуальные особенности, уровень подготовки к обучению предмету, конкретной теме студентов, повысить их самостоятельность [1, 2].

Модульный подход мы использовали как средство минимизации учебного материала, системной организации содержания, его блочной подачи и укрупнения дидактических единиц усвоения, а, следовательно, повышения эффективности обучения.

Технология создания модулей содержания включает следующие этапы:

1. Выбор принципов для отбора содержания в теоретическое ядро, например, научности; системности; доступности; теоретической и практической значимости; универсальности; полифункционалыюсти; взаимодополняемости.

2. Выделение теоретического ядра учебного предмета, как наиболее устойчивого инварианта его содержания и основного источника для последующего отбора необходимого фактологического материала. Важное место в системе теоретического ядра занимают ведущие теории, законы и фундаментальные понятия химической науки.

3. Создание вариативной части, которая включает важный для дидактических целей материал, обеспечивающий профессиональную и экологическую направленность, организацию способов деятельности, мировоззренческий и мотивационный компоненты, содержание, способствующее формированию ценностей. Отбираем такие понятия и такой конкретный материал, который имеет важное познавательное значение, и может быть использован многократно, практически значимый, раскрывающий достижения современной науки и техники, медицины, объясняющий связь обучения с жизнью, профессией. Вариативная часть включает разнооб-

разный фактологический материал, разноуровневые и разнохарактерные задачи, упражнения и др.

4. Глобальное структурирование учебного материала на модули.

Ведущими подходами к структурной организации учебного содержания и построения учебного предмета мы считаем: системно-деятельностный; структурно-функциональный; интегративно-модульный [1]. В каждом модуле выделяется инвариантное ядро (фундаментальная, неизменная часть) и вариативная часть, объем и содержание которой, может меняться в зависимости от изменения количества учебного времени, уровня подготовки студентов, появления новых достижений науки и др.

5. Локальное структурирование каждого модуля на основе структурно-функционального подхода. Структура каждого модуля представлена в виде модульных единиц, которые в свою очередь состоят из модульных элементов.

Приведем пример глобального структурирования интегративного курса химии в соответствии с государственным стандартом третьего поколения для специальностей 060101 Лечебное дело и 060103 Педиатрия.

I. Основной курс химии (3 зачетные единицы)

• Модуль 1. Введение в курс химии. Элементы химической термодинамики, химической кинетики, химическое равновесие.

• Модуль 2. Учение о растворах. Основные типы химических равновесий и процессов в функционировании живых систем (протолитические, гетерогенные, лигандообменные, окислительно-восстановительные).

• Модуль 3. Основы коллоидной химии: поверхностные явления, дисперсные системы, ВМС и их растворы.

• Модуль 4. Биогенные элементы. Комплексные соединения. Биологически активные низкомолекулярные неорганические и органические вещества.

• Модуль 5. Биологически активные высокомолекулярные вещества (строение, свойства, участие в функционирование живых систем).

II. Вариативный курс химии «Физико-химические основы современных методов исследования в медицине» (2 зачетные единицы)

> Модуль 1. Основы количественного анализа.

> Модуль 2. Соединения биогенных элементов. Свойства бионеорганических и биоорганических веществ, их исследование.

> Модуль 3. Современные физико-химические методы анализа и их использование в медицинской практике.

Модульные единицы, из которых формируется содержание модуля, мы рассматриваем как укрупненные дидактические единицы, что позволяет осуществлять подачу учебного материала крупными блоками. В свою очередь модульная единица интегрируется из модульных элементов.

Например, модуль «Введение в курс химии. Элементы химической термодинамики, химической кинетики, химическое равновесие» состоит из модульных единиц:

1. I закон термодинамики, биологическое значение.

2. Закон Г.И. Гесса как основа термохимических расчетов.

3. II закон термодинамики, энтропия, биологическое значение.

4. Свободная энергия Гиббса как обобщенный параметр энергетической характеристики вещества и реакции, биологическое значение.

5. Состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье как основа принципа адаптивных перестроек.

6. К равновесия как важнейшая характеристика обратимых, в том числе биохимических, процессов.

7. Скорость химической реакции и факторы, влияющие на скорость реакции.

I закон термодинамики, как модульная единица, формируется из модульных элементов: термодинамическая система, параметры системы, работа, теплота, внутренняя энергия.

Подобное структурирование учебного материала позволяет представить его системно, экономно, во взаимосвязи всех компонентов.

Очень важным этапом модульной технологии является оценивание результатов усвоения содержания модуля по интегративным характеристикам: усвоение фундаментальных понятий; теорий и законов (знание их сути, формулировки, положений, следствий и границ применения, эмпирическое доказательство, использование их функций): овладение основными мыслительными операциями, умение использовать готовые и составлять алгоритмы, решать типовые химические задачи данного блока содержания, умение выполнять лабораторный химический эксперимент, наблюдать и фиксировать их результаты, делать выводы.

Модульная технология включает также выбор методов обучения, в том числе активных, интерактивных и методическое обеспечение каждого модуля.

Конструктивность модульного подхода к обучению студентов заключена в том. что он отражает в каждом блоке все его структурные единицы, а также единство теории и практики. Содержание всех блоков курса пронизывается важными идеями химической науки и профессиональной направленности.

Модульная технология, используемая нами в учебном процессе, дает экономию времени, которая направлена на усиление учебно-исследовательской деятельности, на усвоение студентами знаний в действии.

Литература:

1. Литвинова Т.Н. Теория и практика интегративно-модульного обучения общей химии студентов медицинского вуза. Краснодар: Изд-во КГМА, 2001, - 265 с.

2. Литвинова Т.Н. Интегративно-модульный подход к обучению общей химии студентов медицинского вуза. / Медицинское образование XXI века. Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. - Витебск: ВГМУ, 2006.- С.102-106.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ОДНО ИЗ НЕОБХОДИМЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К ПРЕПОДАВАТЕЛЮ РУССКОГО ЯЗЫКА

Логинова Е.Ф.
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздравсоцразвития России, Краснодар, Россия

Преподаватель русского языка (как родного и как иностранного) является активным, ведущим, направляющим субъектом учебного процесса и педагогического общения. Существует определенный набор профессиональных требований к преподавателю, традиционно включающий в себя профессиональную компетентность. Она является необходимой составляющей профессионализма, следовательно, некорректно рассматривать ее как выражение высокого уровня квалификации и профессионализма. Понятие «профессионализм» более широкое, чем понятие «профессиональная компетентность». В современной отечественной педагогике принято последнюю рассматривать как аспект общекультурной компетентности. Иногда это понятие отождествляется с понятием «уровень образованности специалиста». В любом случае профессиональная компетентность означает владение деятельностью на высоком профессиональном уровне, наличие специальных знаний и умение применять их на практике. Выделяют несколько видов профессиональной компетентности, в том числе специальную.