

*Школа – это духовная колыбель народа
В.А. Сухомлинский*

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА: ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ УКРАИНЫ**
МОДУЛЬ 1. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
**СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ 1.1. СТРАТЕГИЯ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО
МАТЕРИАЛА**

1. Параметры технологии обучения и иерархия ее целевых установок

Название настоящего подраздела ориентировано на рассмотрение учебного процесса, протекающего в высшем учебном заведении с точки зрения обязательного использования определенных ресурсов и технических (техно...) средств в строгой логической (логия) последовательности выполнения процедур обучения. Термин «технология» все чаще используется в современной педагогике для более четкого описания процессов обучения и образования, а также для выражения прагматической ценности процессов формирования знаний у обучающихся. В отличие от термина «методика преподавания» он имеет более сильную семантическую связь с таким строгим понятием как «Государственные образовательные стандарты высшего образования», который задает определенные рамки и параметры процессам обучения и образования в высшем учебном заведении. Эти обстоятельства обуславливают рассмотрение технологии обучения с двух точек зрения, преподавателя, который проектирует технологию, и студентов, которые являются основными объектами (участниками) технологии обучения. Перед преподавателем ставится сложная задача - на основе известного объекта и предмета изучения, а также имеющихся в вузе ресурсов и средств разработать стратегию изложения учебного материала и способы реализации технологии обучения. Выделим три возможных способа реализации технологии обучения. **Вариант 1.**Традиционное изложение учебного материала. **Вари-**

ант 2. Изложение учебного материала и отработка практических занятий с использованием компьютеров и оргтехники. **Вариант 3.** Самостоятельная отработка учебного материала с использованием модели профессиональных знаний преподавателя.

Воспользуемся наиболее распространенным способом реализации (вариант 2) и зададим параметры технологии обучения «Основы организации и функционирования высшей школы Украины».

Параметры технологии обучения:

- объект изучения: система высшей школы Украины;
- предмет изучения: теоретические основы организации и функционирования высшей школы Украины и вузов как основных ее элементов;
- начало реализации технологии обучения: 5 курс;
- продолжительность реализации технологии обучения: 9 - 10 семестр;
- объем теоретического материала: 40 часов;
- объем практической отработки - 30 часов, на семинарах - 19 часов;
- диагностика знаний и умений: аттестация (9 семестр), тестирование (9 семестр), контрольная работа (9 семестр), экзамен (10 семестр);
- правовое обеспечение: Государственный стандарт высшего образования высшего учебного заведения по специальности «Международная информация»;
- техническое обеспечение: средства информатики и оргтехника;
- программное обеспечение: Microsoft PowerPoint, тестовые программы и др.
- информационно – технологическое обеспечение: учебники, учебное пособие, Интернет, инструкции, тематика семинарских занятий и др.;
- лингвистическое обеспечение: комбинированное (в письменной и устной формах) с использованием естественного русского языка и языка интерфейса PowerPoint;
- технологию обучения спроектировал: доктор технических наук
К.А. Метешкин.

Основу стратегии реализации технологии обучения (для ее проектирования преподавателем), изучения учебного материала (для студентов) является иерархическая система учебных целевых установок, результатом достижения которых являются знания и умения студентов. Иерархия целевых установок технологии обучения и результаты их достижения структурируются и сводятся в табл.1.1.

Таблица 1.1

**Иерархия целевых установок технологии обучения
и результаты их достижения**

Учебные цели	Результаты достижения учебных целей (знания и умения)
1	2
<p>Технологии обучения: сформировать у студентов выпускного курса знания, необходимые для решения типовых задач на первичных педагогических должностях, предусмотренных образовательно-квалификационной характеристикой.</p>	<p>Знания особенностей организации и функционирования высшей школы Украины, в частности ее основных элементов - вузов. Умение качественно исполнять должность ассистента или преподавателя высшего учебного заведения.</p>
<p>Модуль 1. Общие положения</p> <p><u>Содержательный модуль 1.1.</u> Сформировать у студентов обобщенное представление об учебном материале и методах его изложения.</p> <p><u>Содержательный модуль 1.2.</u> Сформировать у студентов знания о тенденциях развития педагогики и высшего образования.</p> <p><u>Содержательный модуль 1.3.</u> Сформировать у студентов знания о правовых основах организации и функционировании высшей школы Украины и умения их применять в педагогической практике.</p> <p><u>Содержательный модуль 1.4.</u> Сформировать у студентов знания системологических основ построения высшей школы Украины и умения их использовать в</p>	<p>Эвристические знания, позволяющие студентам ориентироваться в изучаемой предметной области и самостоятельно изучать дополнительный материал.</p> <p>Знания об эмпирических основах развития педагогики и ее методологических парадигм в историческом развитии, а также особенностей взаимосвязей методологий педагогики и языкознания.</p> <p>Знания системы законов об образовании, их взаимосвязи между собой, роль и место Закона Украины «О высшем образовании» в законодательстве.</p> <p>Умение использовать Закон Украины «О высшем образовании» на практике, в частности при разработке образовательных стандартов вуза.</p> <p>Знания о роли и месте высшей школы в образовательной системе государства, о ее связях с другими государственными системами.</p> <p>Умения в управлении когнитивной деятельностью в рамках технологии</p>

своей профессиональной деятельности.	обучения.
<p>Модуль 2. Технологический подход к организации и функционированию современных высших учебных заведений</p> <p><u>Содержательный модуль 2.1.</u> Сформировать у студентов <i>знания</i> об особенностях интегральной технологии функционирования вуза и оценивания ее качества и умения проектировать прикладные технологии обучения.</p> <p><u>Содержательный модуль 2.2.</u> Сформировать у студентов умения проектировать технологии обучения средствами интеллектуальных информационных технологий.</p> <p><u>Содержательный модуль 2.3.</u> Сформировать у студентов умения проектировать технологии обучения средствами лингвистических технологий.</p> <p><u>Содержательный модуль 2.4.</u> Ознакомить студентов с возможностью проектирования технологии обучения методами математического аппарата теории игр.</p>	<p>Комплексные знания, позволяющие различать технологии обучения от методик преподавания, а также о иерархической структуре интегральной технологии функционирования вуза и методах ее оценивания.</p> <p>Умения применять методы интеллектуальных информационных технологий для создания моделей профессиональных знаний преподавателей. Эти же методы применять для создания модели системной образовательной стандартизованной технологии.</p> <p>Умения применять методы и средства лингвистических технологий для их интеграции с образовательными технологиями и технологиями обучения.</p> <p>Умения применять другие математические методы, в частности теории игр, для активизации учебной деятельности студентов.</p>

Целевые установки и формулировка результатов их достижения приводит к структуризации учебного материала в виде модулей и содержательных модулей. Весь учебный материал из расчета выделенного на его изучение времени разбивается на два модуля по четыре содержательных модуля в каждом. Результаты такого разбиения представлены ниже. Они составляют систему знаний об основах организации и функционирования высшей школы Украины, которая схематично показана на рис. 1.1.

Модуль 1. Общие положения

СМ 1.1. Стратегия изучения учебного материала

1. Параметры технологии обучения и иерархия ее целевых установок.
2. Сетевая модель реализации технологии обучения.
3. Терминологическая модель содержания учебного материала.
4. Схема технологии обучения как составная часть структурно-логической схемы подготовки специалиста по специальности «Международная информация».

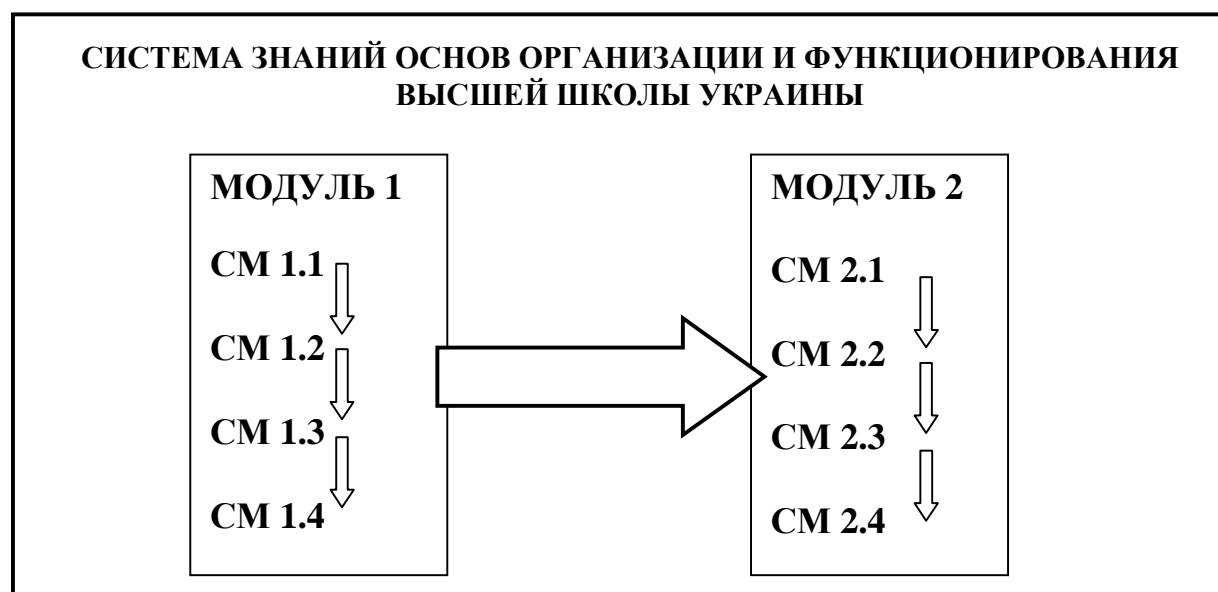


Рис. 1.1. Структура системы знаний организации и функционирования
высшей школы Украины

СМ 1.2. *Тенденции развития педагогики и высшего образования*

1. Эмпирические основы развития педагогики.
2. Модель развития методологических основ педагогики.
3. Особенности взаимосвязи эмпирических и методических основ педагогики и языкознания.

СМ 1.3. *Основы правового обеспечения системы высшей школы Украины*

1. Общие положения и терминологическая база правового обеспечения высшей школы Украины.
2. Конституция как законодательная база развития образования в Украине.

3. Закон «О высшем образовании» и его место среди законов об образовании в Украине.
4. Стандарты высшего образования – основа правового обеспечения организации и функционирования вузов.
5. Достоинства и недостатки законодательной и правовой базы высшего образования Украины.

СМ 1.4. *Системологические основы построения высшей школы Украины*

1. Высшая школа как составная часть образовательной системы Украины.
2. Высшая школа и ее связи с государственными структурами.
3. Структура и особенности построения системы «высшая школа» Украины.

Модуль 2. Технологический подход к организации и функционированию современных высших учебных заведений

СМ 2.1. *Технологический подход к обучению как закономерный этап эволюции методики преподавания в вузе*

1. Принципы построения образовательных технологий в современных вузах.
2. Интегральная технология организации, функционирования вуза и оценка ее качества.
3. Учебно-воспитательная задача как системообразующая основа технологических процессов вуза.
4. Уровни интеграции системы высшей школы.
5. Элементы проектирования прикладных технологий в высшей школе.

СМ 2.2. *Моделирование образовательных процессов средствами интеллектуальных информационных технологий*

1. Методы, модели и средства прикладной информационной технологии с использованием интегрированного интеллекта.
2. Моделирование профессиональных знаний преподавателя.

3. Основы построения системной модели профессиональных знаний преподавателей вуза.

4. Структура интерфейса базы знаний учебного назначения.

СМ 2.3. Моделирование образовательных процессов средствами лингвистических технологий

1. Модель формирования лексики обучающихся.

2. Модели лексического фонда высшего учебного заведения.

3. Модель профессиональных знаний лексикографа.

4. Модель корпуса текста учебной программы.

5. Структурная схема средств лингвосемантической поддержки образовательных процессов вуза.

СМ 2.4. Моделирование образовательных процессов методами теории игр

Таким образом, соотнесение учебных целей дисциплины и результатов их достижения дает представление о том, какой учебный материал может стать содержательной основой технологии обучения и сможет ли он сформировать у студентов знания и умения логично и полезно дополняющие их ранее сформированную систему знаний.

1.2. Сетевая модель технологии обучения

Сетевая модель технологии обучения связывает два процесса – изучение теоретического материала и процесса его практической отработки с учетом временных и пространственных характеристик, а также технических и материальных средств ее обеспечения. По сути, оригиналом сетевой модели является процесс обучения, которая учитывает время и необходимые ресурсы для ее реализации. В качестве примера на рис. 1.2 показана сетевая модель технологии обучения, которая иллюстрирует последовательность изучения учебного материала, приведенного в данном учебнике, время его изучения, а также контрольные мероприятия.

В рассматриваемой сетевой модели каждой вершине соответствует некоторый набор атрибутов. Формально, для примера, запишем $(a, k, r) \in C3$, где a – номер аудитории, в которой проводится семинар, k – аудитория является компьютерным классом, r – название реферата, который будет заслушан на семинарском занятии.

Связи в сетевой модели задают отношения «лекция – лекция» (л-л), «лекция – семинар» (л-с), «семинар – лекция» (с-л), «лекция – пр. занятие» (л-пр.з), «пр.занятие – лекция» (пр.з-л), реализация которых во времени составляют занятия или в терминах технологии обучения некоторые процедуры.

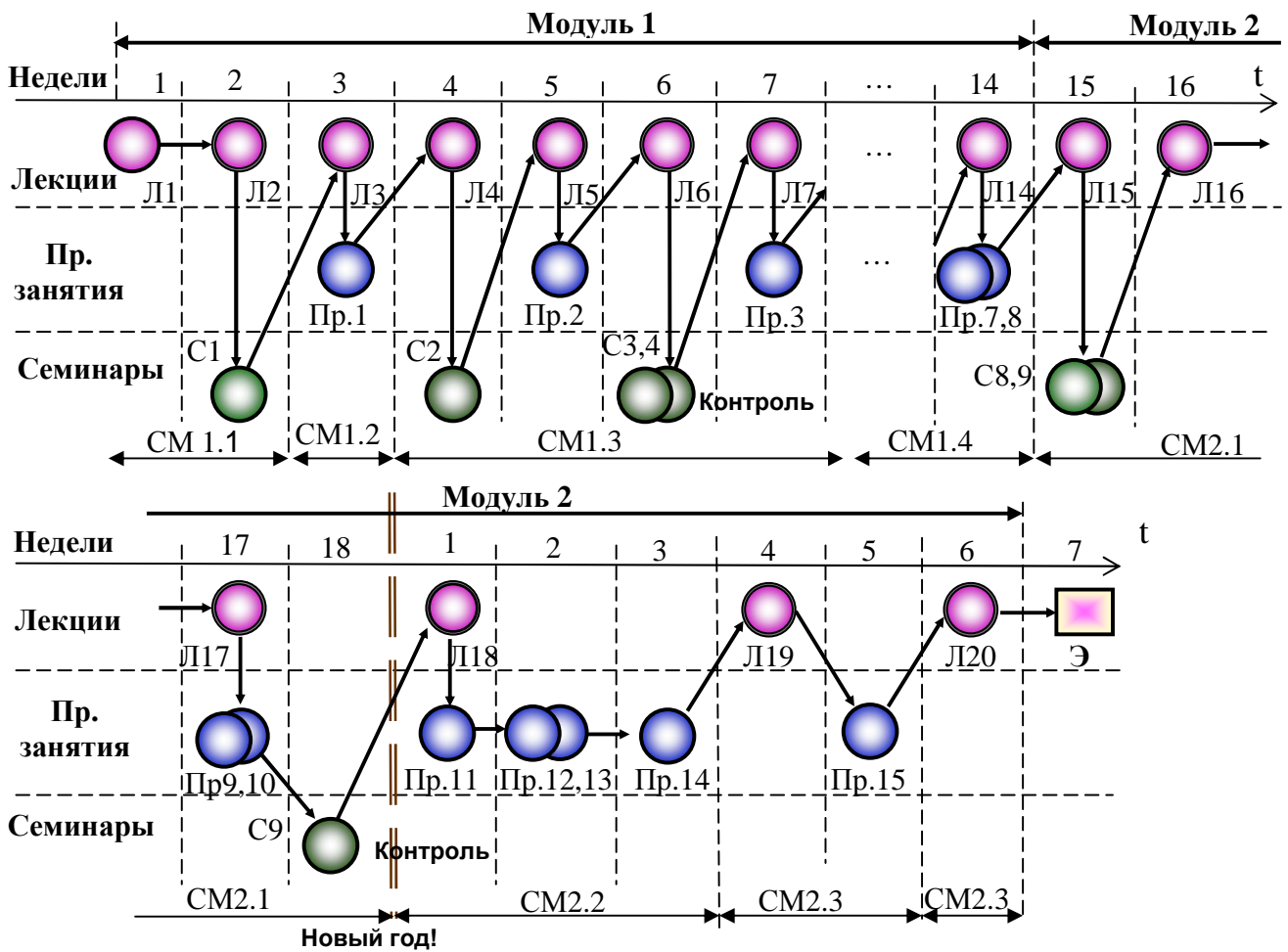


Рис. 1.2. Сетевой модели технологии обучения

Отношениям (л-л) характерны свойства отношения строгого порядка и предполагает увеличение объема изучаемого теоретического материала (см. рис.1.2). От-

ношениям (л-с) характерны свойства причинно-следственных отношений, которые предполагают структурирование знаний студентов и их оценивание. В большинстве случаев отношениям (с-л) характеризует завершение изучения соответствующих тем, разделов, содержательных модулей и начала изучения нового теоретического материала. Отношениям (л-пр.з) характерны свойства причинно-следственных отношений, предполагающих формирование у студентов соответствующих умений – решения задач, осуществление определенных действий на оборудовании, измерительной техники и т.д. Свойства отношений (пр.з-л) аналогичны свойствам (с-л).

Представление учебных дисциплин в виде сетевых моделей с подробным описанием их вершин и связей между ними дает возможность повысить эффективность планирования учебного процесса в высшем учебном заведении, а преподавателю четко реализовывать вариант выбранной стратегии изложения учебного материала.

1.3. Терминологическая модель содержания учебного материала

Целью построения терминологической модели содержания учебного материала в процессе проектирования технологии обучения является структуризация семантических представлений на уровне терминов и понятий в отличие от структуризации на уровне модулей и содержательных модулей показанных в подразд. 1.1. Кроме того, создание терминологической модели учебного материала позволяет избежать в процессе проектирования технологии обучения многозначности важных понятий, что приводит к определенным трудностям в обучении, исключить синонимические отношения между терминами и обеспечить сущностную связь между составными частями учебного материала. Полезность создания терминологической модели целесообразно еще и по тому, что ее основа – тезаурус позволяет конструировать вопросно-ответные отношения на различных уровнях диагностики качества знаний студентов.

Для создания модели терминологической системы объекта и предмета изучения (см. параметры технологии обучения, подразд.1.1) необходимо использовать, спе-

циализированные лексикографические произведения (словари, справочники, энциклопедии и т.д.), которые имеют высокую степень достоверности толкования того или иного термина. Не устоявшиеся термины, которые заимствуются из научной литературы (монографий, научных статей, диссертаций и т.д.) в процессе создания терминологической модели необходимо обосновывать с точки зрения специфических особенностей изучаемой предметной области.

Терминологическая модель создается на основе тезауруса, который составляет преподаватель исходя из объема учебного материала и его содержания.

Такой тезаурус для учебного материала, изложенного в настоящем учебнике, приведен в приложении А. Он состоит из 223 терминов, которые пронумерованы с целью уменьшения трудоемкости определения связей между терминами. В нем не устоявшиеся термины помечены звездочкой.

Обобщенная схема терминологической модели предмета изучения (учебного материала) приведена на рис. 1.3. Здесь выделено основное (корневое) понятие «организация и функционирование высшего учебного заведения», которое вынесено в название настоящего учебника. Ему предшествуют обеспечивающие термины, которые расширяют терминологическую и семантическую области предмета изучения.



Рис. 1.3. Обобщенная схема терминологической модели учебного материала

В процессе проектирования технологии обучения вводится педагогическая гипотеза о том, что суть (семантику) корневого понятия можно раскрыть путем классификации терминов сформированного тезауруса, а также определением связей между соответствующими терминами и понятиями. На рис. 1.3 показано разбиение корневого понятия на три класса, которые образуют три ветви древовидной графовой модели. В основе создания терминологической модели лежат формальные представления теории графов и алгебры отношений.

Полностью не детализируя терминологическую модель покажем основные термины и связи между ними ветвей А, В и С графовой модели (см. рис.1.4, рис.1,5 и рис. 1.6).

Первая ветвь (обозначена на схеме буквой А) при раскрытии понятия «высшее учебное заведение» как система предполагает использование отношений «общее – частное» и «род – вид».

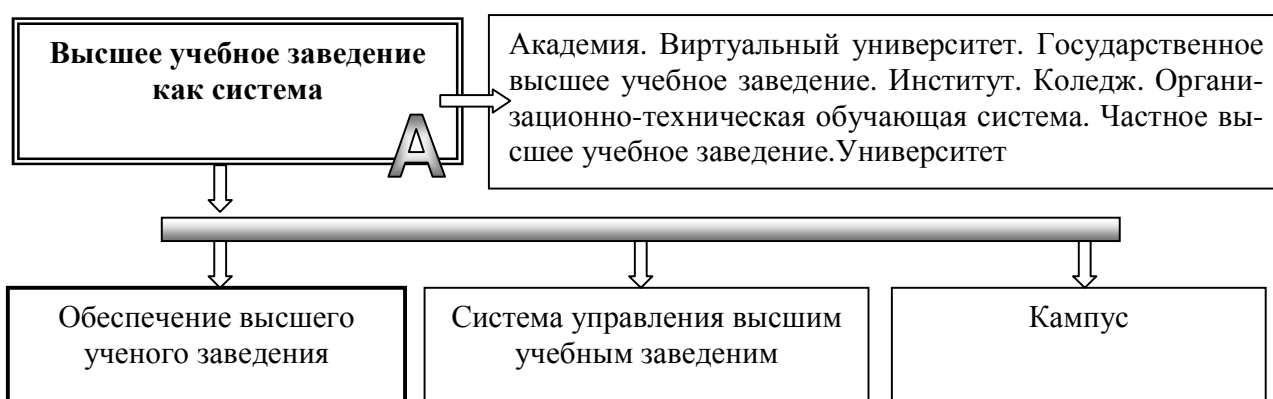


Рис. 1.4. Первый уровень раскрытия термина «высшее учебное заведение»

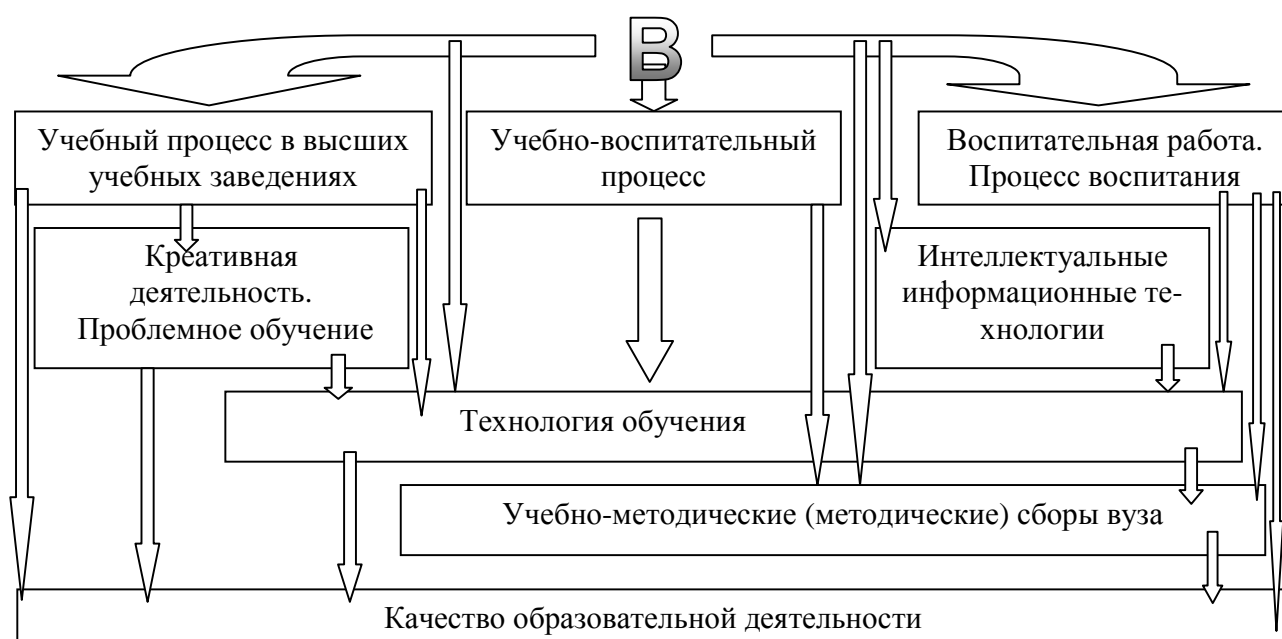


Рис. 1.5. Схема раскрытия термина «образовательная технология»

Вторая ветвь (обозначена на схеме буквой **В**), кроме того, будет формироваться на основе пространственно временных отношениях, а также причинно-следственных связях между отдельными понятиями.

Третья ветвь (обозначена на схеме буквой **С**), в корне которой находится термин «педагогика высшей школы» предполагает любые отношения между низ лежащими терминами.

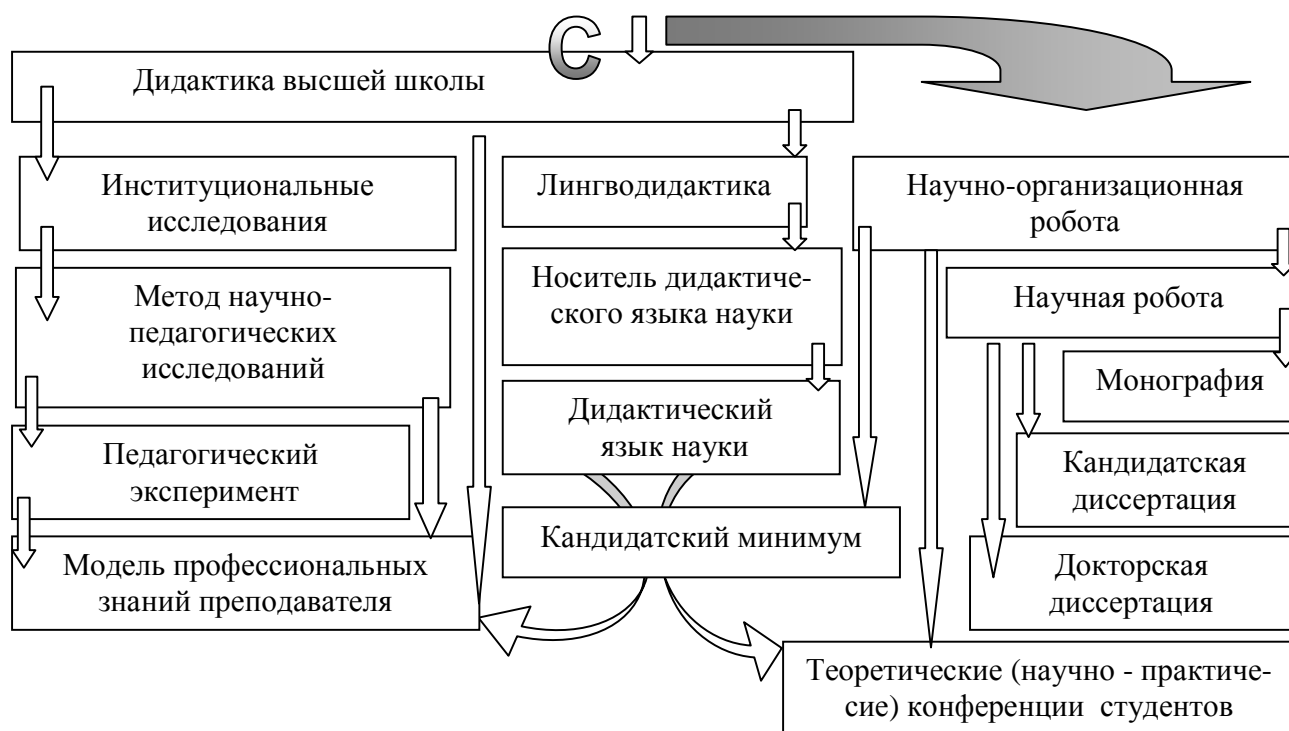


Рис.1.6. Схема раскрытия термина «педагогика высшей школы»

Терминологическая модель учебной дисциплины обеспечивает логико - семантическую связь между отдельными частями учебного материала, а также структурирует формируемые у студентов знания.

1.4. Схема технологии обучения как составная часть структурно-логической схемы подготовки специалиста

В ходе проектирования технологии обучения и ее реализации важно учитывать связи между технологиями обучения, которые проектируют и реализуют разные преподаватели на разных этапах образовательной стандартизованной технологии, в основе которой лежат государственные образовательные стандарты высшего учебного заведения, а именно, учебный план и структурно-логическая схема подготовки специалиста.

Для выявления связей между технологиями обучения и их свойств необходимо определить место, которое занимает учебная дисциплина в учебном плане подготовки специалистов. Учебная дисциплина, которую представляют в виде технологии

обучения, может принадлежать одному из блоков учебного плана - гуманитарному и социально-экономическому, естественнонаучному или профессиональному блоку подготовки. Это обуславливает начало реализации проектируемой технологии обучения на временной оси подготовки специалиста (год обучения и семестр). Здесь возможны несколько основных вариантов выделения обеспечивающих и обеспечиваемых данную дисциплину схем (см. рис. 1.7, а, б, в).

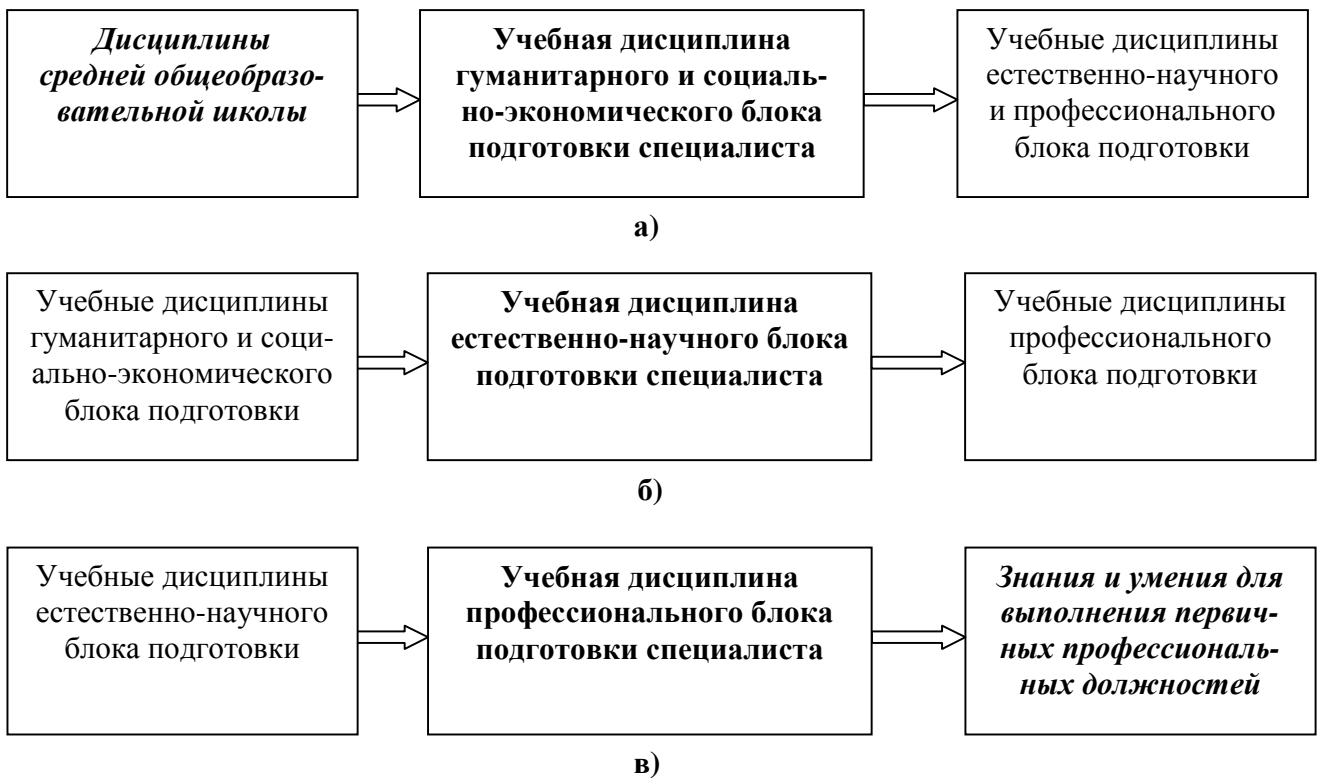


Рис. 1.7. Основные варианты схем, демонстрирующих место дисциплин в структурно-логической схеме учебного плана

Проектируемая технология обучения реализуется в соответствии со схемой, изображенной на рис. 1.7 в). Особенностью этой схемы является то, что у дисциплины «Основы организации и функционирования высшей школы Украины» отсутствуют обеспечивающие дисциплины, и ее учебный материал может быть включен в совокупности с учебным материалом других учебных дисциплин для диагностики знаний и умений выпускников на комплексном экзамене (см. рис.1.8).

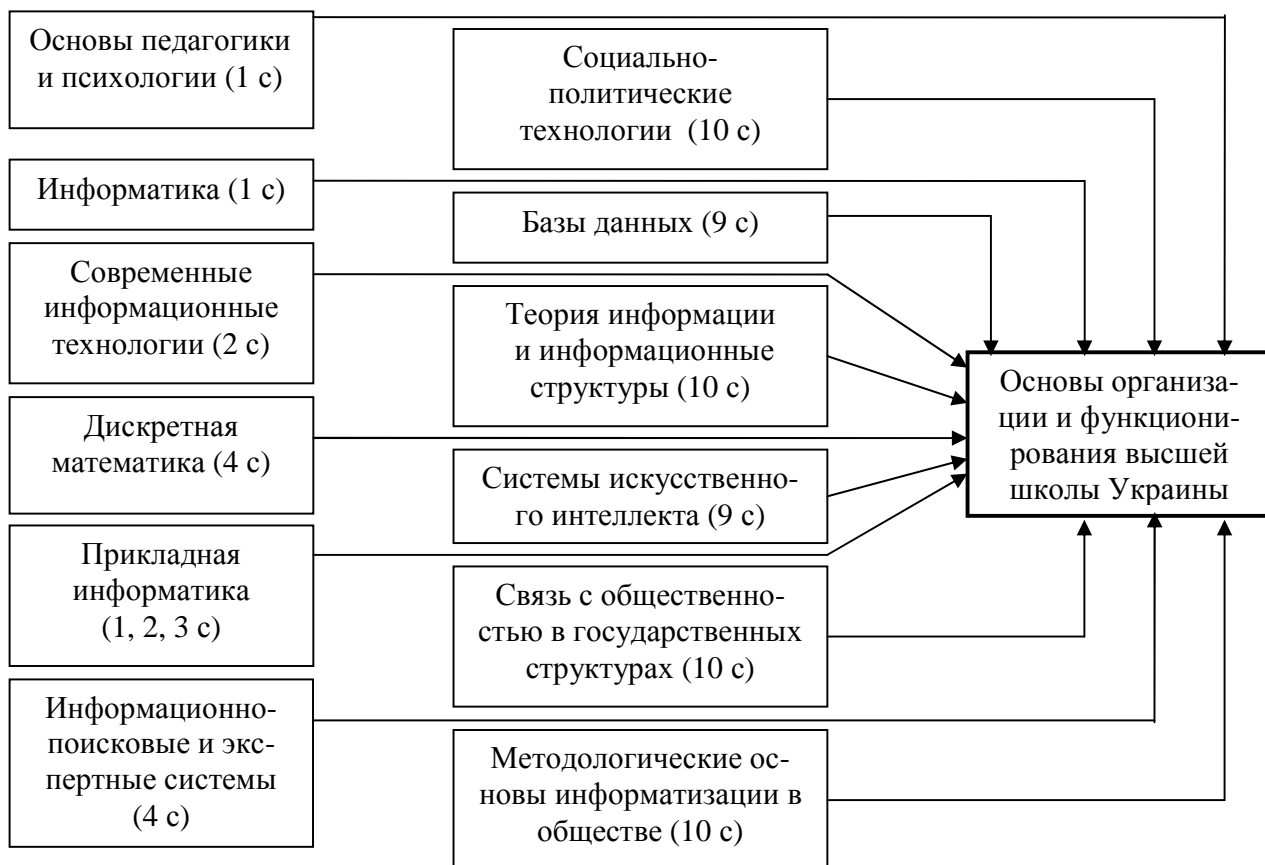


Рис.1.8. Фрагмент структурно-логической схемы, демонстрирующий связи дисциплины «Основы организации ...» с другими дисциплинами учебного плана

Учебная дисциплина «Основы организации ...» имеет связи с 12 дисциплинами учебного плана, которые изучаются студентами на 1, 2 и 3-м курсах, а также на 5-м курсе. Изучение учебного материала этих дисциплин обеспечивает формирование у студентов знаний методов и средств в области педагогики, информатики, социально-политической сфере, которые могут быть использованы при проектировании технологии обучения «Основы организации ...». Кроме того, схема, изображенная на рис. 1.8, точнее ее связи, показывают возможность интеграции учебного материала связанных дисциплин и создание единой терминологической модели и тезауруса рассматриваемых дисциплин.

Таким образом, показано, что технология обучения «Основы организации ...» является составной частью более масштабной технологии, которая включает в себя некоторую совокупность технологий обучения, заданных государственными образовательными стандартами высшего учебного заведения, в частности учебным планом и структурно-логической схемой его реализации по конкретной специальности.

1.5. Выводы

Технологический подход к организации и функционированию высшего учебного заведения отличается от организации традиционного учебного процесса, в основе которого лежат известные методики преподавания в вузе тем, что обеспечивает больше возможностей для использования в управлении обучением современных информационных технологий. Кроме того, абстрактное и обобщающее понятие «методика преподавания» рассматривается не как некоторый результат теоретических изысканий педагогики высшей школы, а как конкретный хорошо структурированный процесс обучения, обладающий соответствующими характеристиками и параметрами. Технологический подход с его модельными и схемными представлениями позволяет всем категориям научно-педагогических работников вуза снизить трудозатраты на проектирование технологии обучения при условии знания содержательной части учебной дисциплины.

Рассмотренный подход проектирования организации и функционирования высшего учебного заведения ни в коем случае не умаляет достоинства и преимущества, хорошо апробированной и испытанной временем традиционной организации учебного процесса в вузе. Напротив, технологический подход предполагает использование всего арсенала традиционных педагогических способов и методов обучения студентов, при этом ориентируясь на применение современных информационно-коммуникационных средств и разработку инновационных методов, которые активизируют учебную деятельность студентов и дают возможность преподавателям снизить свою психофизиологическую нагрузку.

Контрольные вопросы для самопроверки знаний

1. Что является основой для формирования стратегии изучения конкретного учебного материала?
2. Для чего формируется целевая структура учебной дисциплины и соотношение целей с их учебными последствиями?
3. С какой целью формируется сетевая модель учебной дисциплины?
4. Какую роль играет сетевая модель учебной дисциплины в процессе реализации стратегии изложения учебного материала?
5. С какой целью в содержание понятия «стратегия изложения учебного материала» вводится понятие «терминологической модели» учебной дисциплины?
6. Что является основой терминосистемы данной учебной дисциплины?
7. Назовите основные составляющие терминологической модели настоящей учебной дисциплины.
8. С какой целью преподаватель осмысливает структуру и особенности терминологической системы учебной дисциплины?
9. Для чего необходимо изучать связи между дисциплинами учебного плана?
10. Что является последствием реализации стратегии изучения настоящей учебной дисциплины?
11. В чем отличие технологического подхода организации и функционирования высшего учебного заведения от традиционной организации учебного процесса в вузе?

Дополнительные источники информации

1. Метешкин, К.А. Кибернетическая педагогика: теоретические основы управления образованием на базе интегрированного интеллекта [Текст]: монография / К.А. Метешкин - Международный Славянский университет. Харьков, 2004. - 400 с.
2. Метешкин, К.А. Кибернетическая педагогика: лингвистические технологии в системах с интегрированным интеллектом [Текст]: монография / К.А. Метешкин. - Х.: Международный славянский университет, 2006. - 238 с.
3. Массинга, В. Информационные технологии управления высшими учебными заведениями. [Текст] / В. Массинга, Н.И. Самойленко; под ред. Самойленко В.И. – Х.: Основа, 1999. – 232 с.

4. Нагаєв, В.М. Дидактичні основи формування творчої особистості аграрного менеджера в умовах Болонського процесу. [Текст]: монографія / В.М Нагаєв. - ХНАУ. – Х. 2006. – 528 с.
5. Ельбрехт, О.М. Педагогіка вищої школи: Модульний лекційно-практичний курс. [Текст]: Навч. посібник / О.М. Ельбрехт. – К.: Вид-во Європ. ун-ту. – 2005. – 78 с.
6. Фіцула, М.М. Педагогіка вищої школи. [Текст]: Навч. посібник / М.М. Фіцула. – К.: «Академвидав», 2006. – 352 с.
7. Архангельский, С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе. [Текст]: лекции / С.И. Архангельский. – М.: «Высшая школа». – 1974. – 383 с.
8. Прокопьев, И.И. Педагогика. Основы общей педагогики. Дидактика. [Текст]: Учебное пособие / И.И.Прокопьев, Н.В.Михалкович. – Мн.: ТетраСистемс, 2002. – 544 с.
10. Тимошенко, З.І. Болонський процес в дії. [Текст]: Словник-довідник основних термінів і понять з організації навчального процесу у вищих навчальних закладах / З.І.Тимошенко, О.І. Тимошенко. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2006. – 58 с.