# ТЕМА ЛЕКЦИИ: Основы дидактики высшей школы

*Цель*: сформировать у слушателей систему знаний об особенностях организации учебного процесса в высшей школе, об основных дидактических понятиях и их содержании.

План

1. Общее понятие о дидактике.
2. Структура педагогического процесса.
3. Законы и закономерности обучения в высшей школе.
4. Цели профессионального образования.
5. Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности.
6. Содержание высшего профессионального образования.
7. Классификация методов обучения.
8. Активные методы обучения.
9. Средства обучения в высшей школе.
10. Дидактические обучающие комплексы

1. *Общее понятие о дидактике.* По своему происхождению термин "дидактика" восходит к греческому языку, в котором "didaktikos" означает поучающий, а "didasko" - изучающий. Впервые ввел его в научный оборот немецкий педагог Вольфганг Ратке (1571-1635), в курсе лекций под названием "Краткий отчет из дидактики, или искусство обучения Ратихия" ("Kurzer Bericht von der Didactica, oder Lehrkunst Wolfgangi Ratichii"). В том же значении употребил это понятие и великий чешский педагог Ян Амос Коменский (1592-1670), опубликовав в 1657 г. в Амстердаме свой знаменитый труд "Великая дидактика, представляющая универсальное искусство обучения всех всему".

В современном понимании дидактика представляет собой важнейшую отрасль научного знания, которая изучает и исследует проблемы образования и обучения. Дидактика - теоретическая и одновременно нормативно-прикладная наука. Дидактические исследования своим объектом делают реальные процессы обучения, дают знания о закономерных связях между различными его сторонами, раскрывают сущностные характеристики структурных и содержательных элементов процесса обучения. В этом заключается научно-теоретическая функция дидактики.

Полученное теоретическое знание позволяет решать многие проблемы, связанные с обучением, а именно: приводить в соответствие с изменяющимися целями содержание образования, устанавливать принципы обучения, определять оптимальные возможности обучающих методов и средств, конструировать новые образовательные технологии, и др. Все это черты нормативно-прикладной (конструктивной) функции дидактики.

Рассмотрим базовые понятия дидактики.

Обучение - целенаправленное, заранее запроектированное общение, в ходе которого осуществляются образование, воспитание и развитие обучаемого, усваиваются отдельные стороны опыта человечества, опыта деятельности и познания.

*Обучение как процесс характеризуется совместной деятельностью преподавателя и обучаемых, имеющей своей целью развитие последних, формирование у них знаний, умений, навыков, т.е. общую ориентировочную основу конкретной деятельности.*

**Знания –** это отражение человеком объективной действительности в форме фактов, представлений, понятий и законов науки. Они представляют собой коллективный опыт человечества, результат познания объективной действительности.

**Умение** – это готовность сознательно и самостоятельно выполнять практические и теоретические действия на основе усвоенных знаний, жизненного опыта и приобретенных навыков.

Навыки – это компоненты практической деятельности, проявляющиеся при выполнении необходимых действий, доведенных до совершенства путем многократного упражнения [134].

Преподаватель осуществляет деятельность, обозначаемую термином "преподавание", обучаемый включен в деятельность учения, в которой удовлетворяются его познавательные потребности. Процесс учения в значительной мере порождается мотивацией.

*Образование* — *процесс и результат усвоения знаний и развития ум­ственных способностей. Образование обращено к интеллекту и дает чело­веку возможность сформировать систему знаний о мире.*

В связи с этим важ­но *содержание образования: какие знания должны входить в него; чем руко­водствоваться при их отборе; как сделать механизм трансляции знаний бо­лее эффективным.*

*Дидактика высшей школы - наука о высшем образовании и обучении в высшей школе - интенсивно развивающаяся отрасль педагогического знания.*

Дидактика высшей школы призвана поставить на научную основу решение следующих проблем:

1. Обоснование специфических целей высшего образования.

2. Обоснование социальных функций высшей школы.

3. Обоснование содержания образования.

4. Научное обоснование способов конструирования педагогического процесса в высшей школе и осуществления учебной деятельности.

5. Определение оптимальных путей, выбор содержания, методов, форм, технологий обучения и др..

2. **Структура педагогического процесса.** *Педагогический процесс — это способ организации вос­питательных отношений, заключающийся в целенаправлен­ном отборе и использовании внешних факторов развития участников. Педагогический процесс создается преподавателем.*

Основными *субъектами педагогического процесса* в высшей школе являются **преподаватель** и **студенты**.

Структура педагогического процесса как в средней, так и в высшей школе остаётся неизменной:

## Цель - Принципы - Содержание - Методы - Сред­ства - Формы

*Цели обучения* - начальный компонент педагогического процесса. В нем преподаватель и студент уясняют конечный результат своей совместной деятельности.

*Принципы обучения* - служат для установления путей реализации поставленных целей обучения.

*Содержание обучения* - часть опыта предыдущих поколений людей, которую необходимо передать студентам для достижения поставленных целей обучения посредством выбранных путей реализации этих целей.

*Методы обучения* - логическая цепь взаимосвязанных действий преподавателя и студента, посредством которых передается и воспринимается содержание, которое перерабатывается и воспроизводится.

*Средства обучения* - материализованные предметные способы обработки содержания обучения в совокупности с методами обучения.

*Формы организации обучения* - обеспечивают логическую завершенность процесса обучения.

3. Законы и закономерности обучения в высшей школе. Преподаватель, занимаясь вопросами проектирования учебно-воспитательного процесса, непременно ставит перед собой задачу познания процесса обучения. Результатом этого познания является установление законов и закономерностей процесса обучения.

Педагогический закон - внутренняя, существенная, устойчивая связь педагогических явлений, обусловливающая их необходимое, закономерное развитие.

Закон *социальной обусловленности целей*, *содержания и методов обучения* раскрывает объективный процесс определяющего влияния общественных отношений, социального строя на формирование всех элементов воспитания и обучения. Речь идет о том, чтобы, используя данный закон, полно и оптимально перевести социальный заказ на уровень педагогических средств и методов.

Закон *воспитывающего и развивающего обучения.* Раскрывает соотношение овладения знаниями, способами деятельности и всестороннего развития личности.

Закон *обусловленности обучения и воспитания характером деятельности студентов* раскрывает соотношения между педагогическим руководством и развитием собственной активности обучающихся, между способами организации обучения и его результатами.

Закон *целостности и единства педагогического процесса* раскрывает соотношение части и целого в педагогическом процессе, необходимость гармонического единства рационального, эмоционального, сообщающего и поискового, содержательного, операционного и мотивационного компонентов и т.д.

Закон единства и *взаимосвязи теории и практики в обучении*.

Одной из задач дидактики является установление  *закономерностей обучения* и, тем самым делать процесс обучения для него более осознанным, управляемым, эффективным.

Дидактические закономерности устанавливают связи между преподавателем, студентами и изучаемым материалом. Знание этих закономерностей позволяет преподавателю построить процесс обучения оптимально в разных педагогических ситуациях.

*Закономерности обучения - это объективные, существенные, устойчивые, повторяющиеся связи между составными частями, компонентами процесса обучения (это выражение действия законов в конкретных условиях).*

*Внешние закономерности процесса обучения* характеризуют зависимость обучения от общественных процессов и условий:

* социально-экономической,
* политической ситуации,
* уровня культуры,
* потребностей общества в определенном типе личности и уровне образования.

*Внутренние закономерности процесса обучения* - связи между его компонентами: целями, содержанием, методами, средствами, формами, т.е. это зависимость между преподаванием, учением, и изучаемым материалом.

Рассмотрим эти закономерности:

*Обучающая деятельность преподавателя преимущественно носит воспитывающий характер.* Воспитательное воздействие может быть положительным или отрицательным, иметь большую или меньшую силу, зависит от условий, в которых протекает обучение.

*Зависимость между взаимодействием преподавателя и студента и результатами обучения.* Обучение не может состояться, если нет взаимообусловленной деятельности участников процесса обучения, отсутствует их единство. Частное проявление этой закономерности - между активностью студента и результатами учения: чем интенсивнее, сознательнее учебно-познавательная деятельность студента, тем выше качество обучения.

*Прочность усвоения учебного материала зависит от систематического прямого и отсроченного повторения изученного, от включения его в ранее пройденный и новый материал.* Развитие умственных умений и навыков студентов зависит от применения поисковых методов, проблемного обучения и других активизирующих интеллектуальную деятельность приемов и средств.

Следующей педагогической закономерностью является *моделирование (воссоздание) в учебном процессе условий будущей профессиональной деятельности* специалистов.

Формирование понятий в сознании студентов состоится лишь в случае организации познавательной деятельности по выделению существенных признаков, явлений, объектов, технологических операций по сопоставлению, разграничению понятий, установлению их содержания, объема и пр.

Все закономерности педагогического процесса взаимосвязаны между собой, проявляются через массу случайностей, что существенно его усложняет. Вместе с тем, выступая в виде устойчивых тенденций, эти закономерности четко определяют направления работы преподавателей и студентов.

Указанные закономерности служат базой для выработки системы стратегических идей, которые составляют ядро современной педагогической *концепции обучения:*

* направленность обучения и воспитания на формирование личности, индивидуальности, обладающей духовным богатством, общечеловеческими ценностями, моралью, всесторонне и гармонически развитой, способной к подготовительной и продуктивной деятельности;
* единство организации учебно-познавательной, поисковой, творческой деятельности студента как условия формирования личности;
* органическое единство обучения и воспитания, требующее рассматривать обучение как специфический способ воспитания и придавать ему развивающий и воспитывающий характер;
* оптимизация содержания, методов, средств; установка на отбор методов, приносящих максимальный эффект при относительно небольших затратах времени и труда.

Реализация рассмотренных законов и закономерностей в образовательной деятельности вуза позволяет рассматривать педагогический процесс как целостное явление, обеспечивающее качественную подготовку будущих специалистов к профессиональной деятельности.

Обобщённо выделяют следующие *требования к процессу обучения в высшей школе*:

* Содержание программного материала должно отражать научную истину, соответствовать современному состоянию науки, связи с жизнью, а его изложение - уровню новейших достижений дидактики.
* Систематически создавать проблемные ситуации, соблюдать логику познавательного процесса и обучать строгой доказательности суждений и умозаключений, что обусловливает развивающий характер процесса обучения.
* Обязательное сочетание слова и наглядности, использование комплекса современных технических средств обучения, развитие воображения, технического мышления как основы творческой поисковой деятельности.
* Обязательное сочетание обучения с воспитанием, приводить примеры связи теории с практикой, с жизнью, развивать мировоззренческий аспект обучения.
* Систематически вызывать интерес к учебе, формировать познавательные потребности и творческую активность. Эмоциональность преподавания - обязательна!
* Обязательно учитывать индивидуальные и возрастные особенности студентов при проектировании каждого занятия.
* Последовательность в обучении, необходимость опираться на прежние знания, умения и навыки, обеспечивая этим доступность обучения.
* Постоянно формировать умения и навыки студентов путем применения их знаний на практике, обязательного выполнения ими лабораторных и практических работ.
* Систематический и планомерный учет и контроль знаний, их качества и применения на практике, систематическая оценка работы каждого студента, непременное поощрение любого успеха.
* Перегрузки студентов учебными занятиями недопустимы [95].

4. Цели профессионального образования. Цели профессионального образования выполняют системообразующую функцию в педагогической деятельности. Именно от выбора целей в наибольшей степени зависит выбор содержания, методов и средств обучения и воспитания.

Виды педагогических целей многообразны. Можно вы­делить *нормативные государственные цели образования, общественные цели, инициативные цели самих преподавателей.*

*Нормативные государственные цели* - это наиболее об­щие цели, определяющиеся в правительственных докумен­тах, в государственных стандартах образования. Параллель­но существуют *общественные цели* — цели различных слоев общества, отражающие их потребности, интересы и запро­сы по профессиональной подготовке. Например, к особым целям относятся цели работодателя. Эти запросы учитывают педагоги, создавая различные типы специализаций, разные концепции обучения. *Инициативные цели* — это непосред­ственные цели, разрабатываемые самими педагогами-практи­ками и их студентами с учетом типа учебного заведения, профиля специализации и учебного предмета, с учетом уровня развития студентов, подготовленности педагогов.

Для более полного и дифференцированного описания целей, а также для обеспечения диагностичности они с самого начала должны формулироваться на языке тех задач, для решения которых необходимы подлежащие усвоению знания, умения, убеждения, эстетические чувства и т.д. Такой операциональный способ задания целей требует владения специальной методологией, которая находится сейчас в стадии разработки. Совокупность финальных целей - перечень задач, которые должен уметь решать специалист по завершении обучения, получили название модели (профили) специалиста [96].

Сама по себе модель специалиста не является психолого-педагогическим конструктом. В основе ее содержания лежит, как правило, квалификационная характеристика, в которой фиксируется система требований к работнику, занимающему данный рабочий пост в системе общественного производства. В ней, в частности, описывается назначение данного рабочего поста, основной характер деятельности работника, перечисляется, что он должен знать, уметь, какими личными качествами обладать. Модель специалиста становится инструментом решения психолого-педагогических задач, когда на ее основе строится модель подготовки будущего специалиста, в которой осуществляется проекция требований к специалисту на требования к организации учебного процесса, к содержанию учебных планов, программ, к методам обучения и т.д.

Согласно Н.Ф.Талызиной, первым шагом перехода от модели специалиста к модели его подготовки служит выделение и полное описание типовых задач, которые он должен будет решать в своей будущей профессиональной деятельности. Типовые задачи выстраиваются в иерархию, которая одновременно является иерархией целей высшего образования.

1. Верхнюю ступень в этой иерархии занимают задачи, которые должны уметь решать все специалисты, независимо от конкретной профессии или страны проживания. Они определяются характером данной исторической эпохи и могут быть условно названы задачами века. В наше время к числу таких задач можно отнести:

* экологические задачи (минимизация негативных воздействий на природу производственной и иной деятельности людей и т.д.);
* задачи непрерывного послевузовского образования (эффективный поиск, анализ и хранение информации, приложение ее к решению профессиональных проблем и т.д.);
* задачи, вытекающие из коллективного характера большинства видов современной деятельности (налаживание контактов с другими членами коллектива, планирование и организация совместной деятельности, учет "человеческого фактора" при прогнозировании результатов работы и т.д.).

2. *Второй уровень* образуют задачи, специфичные для данной страны. В нашей стране сейчас особенно актуальны задачи, связанные с развитием рыночных отношений (экономическое обоснование проектов, проведение маркетинга, поиск надежных партнеров и финансовых источников, рекламирование товаров и услуг, выход на зарубежный рынок и т.п.). Другой по важности слой задач связан с проблемами межнациональных отношений (учет национальных традиций и обычаев, чуткое отношение к национальным чувствам, адекватное реагирование на любые проявления национализма и шовинизма). Наконец, современный специалист должен уметь решать производственные, управленческие и экономические задачи в условиях демократии, гласности, открытости и религиозной терпимости. Эти новые условия часто меняют сам характер задач по сравнению с тем, как они могли ставиться и решаться в тоталитарном обществе.

3. *Третий уровень* - собственно профессиональные задачи; он является самым большим по объему и разнообразию решаемых задач. В самом общем виде эти задачи могут быть разделены практически для любой специальности на три типа:

* исследовательские задачи (требуют умения планировать и проводить исследовательскую работу именно в данной области знания или сфере деятельности);
* практические задачи (направленные на получение конкретного результата в будущей профессиональной деятельности и т.п.);
* педагогические задачи (преподавание соответствующего предмета в учебном заведении или в условиях производственного обучения).

Каждый из типов задач третьего уровня требует для своего описания специфических профессиональных знаний.

На основе анализа всех типов задач и исключения повторяющихся элементов строят модель деятельности специалиста. Но если готовить студентов, ориентируясь на эту модель, то ко времени окончания ими вуза модель в значительной степени устареет. Возникает необходимость в очень сложной работе по выявлению тенденций в изменении характера задач и построении прогностической модели деятельности специалиста. Это может потребовать специальных исследований с участием высококвалифицированных специалистов.

Но только на основе прогностической модели можно смело приступать к разработке модели подготовки специалиста. Последняя в окончательном виде включает в себя учебный план (в нем указаны перечень предметов, объем часов, формы отчетности, тип занятий и др.) и развернутые программы отдельных предметов.

5. Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности. Мостом, соединяющим теоретические представления с педагогической практикой, служат принципы обучения.

Понятие “принцип” происходит от латинского “principium” – начало, основа. По своему происхождению принципы обучения (дидактические принципы) являются теоретическим обобщением педагогической практики, возникают из опыта практической деятельности и, следовательно, носят объективный характер.

Принципы обучения всегда отражают зависимости между объективными закономерностями учебного процесса и целями, которые стоят в обучении. Иными словами, это методическое выражение познанных законов и закономерностей, знание о целях, сущности, содержании, структуре обучения, выраженное в форме, позволяющей использовать их в качестве регулятивных норм педагогической практики.

В современной дидактике принципы обучения рассматриваются как рекомендации, направляющие педагогическую деятельность и учебный процесс в целом, как способы достижения педагогических целей с учетом закономерностей учебного процесса.

Принцип — это система исходных теоретических положений, руководящих идей и основных требований к проектированию целостного образовательного процесса, вытекающих из установленных психолого-педагогической наукой закономерностей и изучаемых в целях, содержании, педагогических технологиях, деятельности преподавателей и деятельности студентов.

Выделяют следующие **общедидактические принципы обучения:**

* Научность и доступность, посильная трудность.
* Сознательность и творческая активность студентов при руководящей роли преподавателя.
* Наглядность и развитие теоретического мышления.
* Системность и систематичность обучения.
* Переход от обучения к самообразованию.
* Связь обучения с жизнью и практикой профессиональ­ной деятельности.
* Прочность результатов обучения и развитие познавательных способностей учащихся.
* Положительный эмоциональный фон обучения.
* Коллективный характер обучения и учет индивидуаль­ных способностей студентов.
* Гуманизация и гуманитаризация обучения.
* Компьютеризация обучения.
* Интегративность обучения, учет межпредметных связей.
* Инновативность обучения [95]

В последнее время высказываются идеи о выделении группы принципов обучения в высшей школе, которые синтезировали бы все существующие принципы:

* ориентированность высшего образования на развитие лич­ности будущего специалиста;
* соответствие содержания вузовского образования совре­менным и прогнозируемым тенденциям развития науки (техники) и производства (технологий);
* оптимальное сочетание общих, групповых и индивиду­альных форм организации учебного процесса в вузе;
* рациональное применение современных методов и средств обучения на различных этапах подготовки специалистов;
* соответствие результатов подготовки специалистов требо­ваниям, которые предъявляются конкретной сферой их профессиональной деятельности; обеспечение их конку­рентоспособности.

**6. Содержание высшего профессионального** **образования.** Содержание образования - специально отобранная и признанная обществом (государством) система элементов объективного опыта человечества, усвоение которой необходимо для успешной деятельности в определенной сфере.

Содержание образования - тот конечный результат, к которому стремится учебное заведение, тот уровень и те достижения, которые выражаются в категориях знаний, умений, навыков, личностных качеств.

Общие требования к содержанию образования выработаны Е.П. Белозерцевым [9], которые представляют собой своего рода императив отбора содержания высшего профессионального образования:

1. Содержание образования – один из факторов экономического и социального прогресса, оно должно быть ориентировано на обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации; развитие общества; укрепление и совершенствование правового государства.
2. Содержание образования призвано обеспечивать: соответствующий мировому уровень общей и профессиональной культуры общества; формирование у обучающихся картины мира, адекватной современному уровню знаний и уровню образовательной программы (ступени обучения), интеграции личности в национальную и мировую культуру; формирование человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества; воспроизводство и развитие кадрового потенциала общества.
3. Профессиональное образование любого уровня направлено на получение молодыми людьми профессии и соответствующей квалификации.
4. Содержание образования должно содействовать взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, между народами независимо от их расовой, национальной, этнической, религиозной и социальной принадлежности, учитывать разнообразие мировоззренческих подходов, способствовать реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и суждений.

Содержание профессионального образования — система знаний, уме­ний и навыков, обеспечивающих подготовку к профессиональной деятельно­сти [73]. Оно включает:

* сумму понятий, положений, алгоритмов и современных тео­рий, объясняющих явления, которые происходят в природе, обществе, куль­туре и технике;
* сумму знаний о предметах, орудиях труда и механизмах, применяемых в процессе труда;
* обучение способам деятельности, гаран­тирующим формирование профессиональных умений и навыков.

Содержание подготовки любого специалиста является основной частью педагогической системы. Содержание обучения выполняет разнообразные *функции*:

* Информативную;
* Методологическую;
* Обучающую;
* Развивающую;
* Воспитательную.

*Принципы формирования содержания образования* — основные по­ложения, которыми руководствуются при разработке содержания образова­ния и содержания обучения. Наряду с общедидактическими (принципы на­учности, развивающего характера обучения, связи теории с практикой, сис­тематичности и последовательности, доступности) выделяют специфичес­кие принципы, связанные с профессиональным образованием:

* соответствия содержания образования и обучения целям подготовки специалиста;
* деятельностного подхода к определению содержания обучения;
* опережающего (прогностического) характера формирования содержания;
* учета зако­номерностей профессионального становления и развития личности.

Содержание профессиональной подготовки специалистов отражено в следующих программных документах:

## Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования;

* образовательном стандарте национально-регионального (вузовского) компонента;
* учебных планах по конкретным специальностям;
* учебных программах отдельных дисциплин.

*Стандарт* (от лат. standart — норма, образец) — в широком смысле образец, эталон, модель, принимаемые за исходные при сопоставлена с ними других подобных объектов. Необходимость в стандартах профессионального образования связана с потребностью упорядочения базовых требований к содержанию и качеству профессионального обучения в различных типах учебных заведений. Наличие стандарта профессионального образования позволяет:

* установить базовый уровень квалификации, ниже которого не может быть аттестации, и установить базовый уровень подготовки специалиста на различных ступенях обучения;
* повысить качество профессионального обучения за счет расширения профиля, универсализации содержания образования, применяемых педа­гогических технологий, средств и методов обучения;
* обеспечить конвертируемость профессионального образования внут­ри государства и за его пределами;
* упорядочить права обучающихся и повысить ответственность учеб­ных заведений различного типа в профессиональной подготовке и профес­сиональном образовании;
* установить место каждого уровня профессионального образования в системе непрерывного образования.

Стандарт профессионального образования может быть: международный, государственный и региональный [7].

Государственный образовательный стандарт призван обеспечить сохранение единства образовательного пространства, возможность непрерывного образования, академическую мобильность, рациональные траты финансовых и материальных ресурсов. Стандарты должны соответствовать запросам личности, отечества и государства, возможностям их реализации и иметь инструментально-технологическую организацию, опирающуюся на достаточно строго определенные эталоны.

**7. Классификация методов обучения.** Одна из важнейших проблем дидактики - проблема методов обучения - остается актуальной как в теоретическом, так и непосредственно в практическом плане. В зависимости от ее решения находятся сам учебный процесс, деятельность преподавателя и студентов, а следовательно, и результат обучения в высшей школе в целом.

Термин "метод" происходит от греческого слова "methodos", что означает путь, способ продвижения к истине. Этимология этого слова сказывается и на его трактовке как научной категории. Так, например, в философском энциклопедическом словаре под методом в самом общем значении понимается “*способ достижения определенной цели, совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности*”

Метод обучения - способ представления (подачи) информации студенту в ходе его познавательной деятельности. Это те действия, которые взаимосвязывают педагога и студента, то есть бинарные, двойственные по своей сути.

В педагогической литературе нет единого мнения относительно роли и определения понятия "метод обучения".

Классификация методов по характеру (степени самостоятельности и творчества) деятельности обучаемых. Эту весьма продуктивную классификацию еще в 1965 г. предложили И. Я. Лернер и М. Н. Скаткин. Они предложили выделить пять методов обучения, причем в каждом из последующих степень активности и самостоятельности в деятельности обучаемых нарастает.

1. *Объяснительно-иллюстративный метод.* Учащиеся получают знания на лекции, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в "готовом" виде. Воспринимая и осмысливая факты, оценки, выводы, студенты остаются в рамках репродуктивного (воспроизводящего) мышления. В вузе данный метод находит самое широкое применение для передачи большого массива информации.

2. *Репродуктивный метод.* К нему относят применение изученного на основе образца или правила. Деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, т.е. выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях.

3. *Метод проблемного изложения.* Используя самые различные источники и средства, педагог, прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения поставленной задачи. Студенты как бы становятся свидетелями и соучастниками научного поиска. И в прошлом, и в настоящем такой подход широко используется.

4. *Частично-поисковый, или эвристический, метод*. Заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач либо под руководством педагога, либо на основе эвристических программ и указаний. Процесс мышления приобретает продуктивный характер, но при этом поэтапно направляется и контролируется педагогом или самими учащимися на основе работы над программами (в том числе и компьютерными) и учебными пособиями. Такой метод, одна из разновидностей которого - эвристическая беседа, - проверенный способ активизации мышления, возбуждения интереса к познанию на семинарах и коллоквиумах.

5. *Исследовательский метод.* После анализа материала, постановки проблем и задач и краткого устного или письменного инструктажа обучаемые самостоятельно изучают литературу, источники, ведут наблюдения и измерения и выполняют другие действия поискового характера. Инициатива, самостоятельность, творческий поиск проявляются в исследовательской деятельности наиболее полно. Методы учебной работы непосредственно перерастают в методы научного исследования.

Распространенная классификация методов построена на основе выделения источников передачи содержания. Это словесные, практические и наглядные методы:

* *Словесные*: Рассказ, беседа, инструктаж и др.
* *Практические методы*: Упражнение, тренировка, самоуправление и др.
* *Наглядные методы*: Иллюстрирование, показ, предъявление материала.

1. **Активные методы обучения.** Непосредственное вовлечение студентов в активную учебно-познавательную деятельность в ходе учебного процесса связано с применением приемов и методов, получивших обобщенное название ***активные методы обучения***.

А.М. Смолкин дает следующее определение:

***Активные методы обучения*** – это способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом, когда активен не только преподаватель, но активны и студенты [120].

***Активность обучаемых*** – это их интенсивная деятельность и практическая подготовка в процессе обучения и применение знаний, сформированных навыков и умений. Активность в обучении является условием сознательного усвоения знаний, умений и навыков.

***Познавательная активность*** – это стремление самостоятельно мыслить, находить свой подход к решению задачи (проблемы), желание самостоятельно получить знания, формировать критический подход к суждению других и независимость собственных суждений. Активность студентов пропадает, если отсутствуют необходимые для этого условия.

Активные методы обучения предполагают использование такой системы методов, которая направлена главным образом, не на изложение преподавателем готовых знаний и их воспроизведение, а на самостоятельное овладение студентами знаний в процессе активной познавательной деятельности.

Таким образом, активные методы обучения – это обучение деятельностью. Так, например, Л.С.Выготский сформулировал закон, который говорит, что обучение влечет за собой развитие, так как личность развивается в процессе деятельности. Именно в активной деятельности, направляемой преподавателем, студенты овладевают необходимыми знаниями, умениями, навыками для их профессиональной деятельности, развиваются творческие способности. В основе активных методов лежит диалогическое общение, как между преподавателем и студентами, так и между самими студентами. А в процессе диалога развиваются коммуникативные способности, умение решать проблемы коллективно, и самое главное развивается речь студентов. Активные методы обучения направлены на привлечение студентов к самостоятельной познавательной деятельности, вызвать личностный интерес к решению каких-либо познавательных задач, возможность применения студентами полученных знаний. Целью активных методов является, чтобы в усвоении знаний, умений, навыков участвовали все психические процессы (речь, память, воображение и т.д.).

Преподаватель в своей профессиональной деятельности использует ту классификацию и группу методов, которые наиболее полно помогают осуществлению тех дидактических задач, которые он ставит перед занятием. И активные методы обучения являются одним из наиболее эффективных средств вовлечения студентов в учебно-познавательную деятельность.

В то же время, называние этих методов активными не совсем корректно и весьма условно, поскольку пассивных методов обучения в принципе не существует. Любое обучение предполагает определенную степень активности со стороны субъекта, и без нее обучение вообще невозможно. Но степень этой активности действительно неодинакова (т.е. гораздо выше при использовании активных методов).

Рассмотрим классификацию методов активного обучения для ВУЗа предложенную А.М. Смолкиным [120]. Он различает имитационные методы активного обучения, т.е. формы проведения занятий, в которых учебно-познавательная деятельность построена на имитации профессиональной деятельности. Все остальные относятся к неимитационным это все способы активизации познавательной деятельности на лекционных занятиях. Имитационные методы делятся на игровые и неигровые. К игровым относятся проведение деловых игр, игрового проектирования и т. п., а к неигровым – анализ конкретных ситуаций, решение ситуационных задач и другие. Схематично данную классификацию можно представить следующим образом:

Таблица 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Активные методы обучения | | |
| **неимитационные** | **Имитационные** | |
|  | ***игровые*** | ***Неигровые*** |
| проблемная лекция**,** лекция вдвоём, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция пресс-конференция;  эвристическая беседа;  учебная дискуссия;  самостоятельная работа с литературой;  семинары;  дискуссии | деловая игра;  педагогические ситуации;  педагогические задачи;  ситуация инсценирования различной деятельности | коллективная мыслительная деятельность;    ТРИЗ работа; |

К игровым имитационным формам также относятся:

* *Стажировка с выполнением должностной роли* – форма и метод активного обучения конкретного типа, при котором «моделью выступает сама действительность, а имитация затрагивает в основном исполнение роли (должности).
* *Имитационный тренинг* предполагает отработку определенных специализированных навыков и умений по работе с различными техническими средствами и устройствами.
* *Разыгрывание ролей (инсценировка)* – игровой способ анализа конкретных ситуаций, в основе которых лежат проблемы взаимоотношений в коллективе, проблемы совершенствования стиля и методов руководства.
* *Игровое проектирование* – практическое занятие, суть которого состоит в разработке инженерного, конструкторского, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность.
* *Дидактическая игра* – это модель, то есть замещение реально существующего объекта, процесса, явления, осуществляемое с помощью различных средств.

Методы активного обучения могут использоваться на различных этапах учебного процесса:

1 этап – первичное овладение знаниями. Это могут быть проблемная лекция, эвристическая беседа, учебная дискуссия и т.д.

2 этап – контроль знаний (закрепление), могут быть использованы такие методы как коллективная мыслительная деятельность, тестирование и т.д.

3 этап – формирование профессиональных умений, навыков на основе знаний и развитие творческих способностей, возможно использование моделированного обучения, игровые и неигровые методы.

**Деловая игра, как метод активного обучения.** Одним из наиболее эффективных активных методов обучения является деловая игра. Уже в 1932 году в Ленинграде М.М.Бирштейн впервые использовала в обучении игровой метод (деловую игру).

На 1991 год в мире использовалось более 2000 деловых игр из них только в бывшем СССР и США – свыше 1200. Распростроняются и внедряются деловые игры в Англии, Канаде, Японии, Франции, Германии, Польше, Чехии, Словакии и др.

Исследователи установили, что при подаче материала в такой форме усваивается около 90 % информации. Активность студентов проявляется ярко, носит продолжительный характер и «заставляет» их быть активными.

В настоящее время различают три сферы применения игрового метода:

1. Учебная сфера: учебный метод применяется в учебной программе для обучения, повышения квалификации.

2. Исследовательская сфера: используется для моделирования будущей профессиональной деятельности с целью изучения принятия решений, оценки эффективности организационных структур и т.д.

3. Оперативно-практическая сфера: игровой метод используется для анализа элементов конкретных систем, для разработки различных элементов системы образования. [82]

Педагогическая суть деловой игры – активизировать мышление студентов, повысить самостоятельность будущего специалиста, внести дух творчества в обучении, приблизить его к профориентационному, подготовить к профессиональной практической деятельности. Главным вопросом в проблемном обучении выступает «почему», а в деловой игре – «что было бы, если бы…»

Данный метод раскрывает личностный потенциал студента: каждый участник может продиагностировать свои возможности в одиночку, а также и в совместной деятельности с другими участниками.

В процессе подготовки и проведения деловой игры, каждый участник должен иметь возможность для самоутверждения и саморазвития. Преподаватель должен помочь студенту стать в игре тем, кем он хочет быть, показать ему самому его лучшие качества, которые могли бы раскрыться в ходе общения.

Деловая игра – это контролируемая система, так как процедура игры готовиться, и корректируется преподавателем. Если игра проходит в планируемом режиме, преподаватель может не вмешиваться в игровые отношения, а только наблюдать и оценивать игровую деятельность студентов. Но если действия выходят за пределы плана, срывают цели занятия, преподаватель может откорректировать направленность игры и ее эмоциональный настрой.

Прежде как приступить к использованию деловой игры в учебном процессе, рекомендуется начинать с имитационных упражнений. Они отличаются меньшим объемом и ограниченностью решаемых задач.

Имитационные упражнения ближе к учебным играм. Их цель – предоставить студентам возможность в творческой обстановке закрепить те или иные навыки, акцентировать внимание на каком-либо важном понятии, категории, законе. В условии должно содержаться обязательное противоречие, то есть в имитационном упражнении есть элемент проблемности.

После имитационных упражнений можно переходить к деловым играм. В учебном процессе вуза – это скорее, ролевая игра, так как студенты еще не владеют в полной мере своей специальностью. Цель данной игры - сформировать определенные навыки и умения студентов в их активном творческом процессе. Социальная значимость деловой игры в том, что в процессе решения определенных задач активизируются не только знания, но и развиваются коллективные формы общения.

В подготовке деловой игры можно выделить следующие операции:

1. Выбор темы и диагностика исходной ситуации. Темой игры может быть практически любой раздел учебного курса. Желательным является то, чтобы учебный материал имел практический выход на профессиональную деятельность.
2. Формирование целей и задач с учетом не только темы, но и из исходной ситуации. Нужно построить игру в одной ситуации.
3. Определение структуры с учетом целей, задач, темы, состава участников.
4. Диагностика игровых качеств участников деловой игры. Проведение занятий в игровой форме будет эффективнее, если действия преподавателя обращены не к абстрактному студенту, а к конкретному студенту или группе.
5. Диагностика объективного обстоятельства. Рассматривается вопрос о том, где, как, когда, при каких условиях, и с какими предметами будет проходить игра.

Для подготовки деловой игры могут использоваться все дидактические методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский. Так же следует соблюсти *методические требования*:

* + игра должна быть логическим продолжением и завершением конкретной теоретической темы (раздела) учебной дисциплины, практическим дополнением изучения дисциплины в целом;
  + максимальная приближенность к реальным профессиональным условиям;
  + создание атмосферы поиска и непринужденности;
  + тщательная подготовка учебно-методической документации;
  + четко сформулированные задачи; условия и правила игры;
  + выявление возможных вариантов решения указанной проблемы;
  + наличие необходимого оборудования.

В использовании деловой игры можно отметить положительные и отрицательные моменты.

*Положительное в применении деловых игры*: высокая мотивация, эмоциональная насыщенность процесса обучения; подготовка к профессиональной деятельности, формируются знания и умения, студенты учатся применять свои знания; после игровое обсуждение способствует закреплению знаний.

*Отрицательным является*: высокая трудоемкость к занятию для преподавателя, он должен быть внимательным и доброжелательным руководителем в течение всего хода игры; большая напряженность для преподавателя, сосредоточенность на непрерывном творческом поиске, обладание актерскими данными; неготовность студентов к работе с использованием деловой игры; трудности с заменой преподавателя, который проводил игру.

Деловая игра помогает достижению учебных, воспитательных и развивающих целей коллективного характера на основе знакомства с реальной организацией работы. Познавательная эффективность, осуществляемая в процессе игры путем знакомства студентов с диалектическими методами исследования вопроса (проблемы), организацией работы коллектива, с функциями своей будущей профессиональной деятельности на личном примере.

Воспитательная: в процессе деловой игры формируется сознание принадлежности ее участников к коллективу; сообща определяется степень участия каждого из них в работе; взаимосвязь участников при решении общих задач; коллективно обсуждаются вопросы, что формирует критичность, сдержанность, уважение к мнению других, внимательность к другим участникам игры.

Развивающая эффективность: в процессе игры развиваются логическое мышление, способность к поиску ответов на поставленные вопросы, речь, речевой этикет, умение общаться в процессе дискуссии.

Качество знаний в игровой форме в значительной степени зависит от авторитета преподавателя. Преподаватель, не имеющий глубокого и стабильного контакта с членами группы, не может на высоком уровне провести деловую игру. Если преподаватель не вызывает доверия у студентов своими знаниями, педагогическим мастерством, человеческими качествами, игра не будет иметь запланированного результата, или даже может иметь противоположный результат. Деловые игры строятся на принципах коллективной работы, практической полезности, демократичности, гласности, соревновательности, максимальной занятости каждого и неограниченной перспективы творческой деятельности в рамках деловой игры. Она должна включать в себя все новое и прогрессивное, что появляется в педагогической теории и практике [100].

Таким образом, для повышения познавательной активности студентов, преподавателю предлагается множество различных разработанных методов, которые он может использовать в своей преподавательской деятельности.

**Дискуссионные методы.** Методы эти известны с древности и были особенно популярны в средние века (диспут как форма поиска истины). Элементы дискуссии (спора, столкновения позиций, преднамеренного заострения и даже преувеличения противоречий в обсуждаемом содержательном материале) могут быть использованы почти в любых организационных формах обучения, включая лекции. В лекциях-дискуссиях обычно выступают два преподавателя, защищающие принципиально различные точки зрения на проблему, или один преподаватель, обладающий артистическим даром перевоплощения (в этом случае иногда используются маски, приемы изменения голоса и т.п.). Но чаще дискутируют не преподаватели между собой, а преподаватели и студенты или студенты друг с другом. В последнем случае желательно, чтобы участники дискуссии представляли определенные группы, что приводит в действие социально-психологические механизмы формирования ценностно-ориентационного единства, коллективистической идентификации и др., которые усиливают или даже порождают новые мотивы деятельности.

Предметом дискуссии могут быть не только содержательные проблемы, но и нравственные, а также межличностные отношения самих участников группы. Результаты таких дискуссий (особенно когда создаются конкретные ситуации морального выбора) гораздо сильнее модифицируют поведение человека, чем простое усвоение некоторых моральных норм на уровне знания. Таким образом, дискуссионные методы выступают в качестве средства не только обучения, но и воспитания, что особенно важно, так как инвентарь методов воспитания еще более скуден.

Можно выделить следующие основные *пути повышения активности студентов и эффективности всего учебного процесса*:

1. усилить учебную мотивацию студентов за счет: а) внутренних и б) внешних мотивов (мотивов-стимулов);
2. создать условия для формирования новых и более высоких форм мотивации (например, стремление к самоактуализации своей личности, или мотив роста, по А. Маслоу; стремление к самовыражению и самопознанию в процессе обучения, по В. А. Сухомлинскому);
3. дать студенту новые и более эффективные средства для реализации своих установок на активное овладение новыми видами деятельности, знаниями и умениями;
4. обеспечить большее соответствие организационных форм и средств обучения его содержанию;
5. интенсифицировать умственную работу студентов за счет более рационального использования времени учебного занятия, интенсификации общения ученика с учителем и учеников между собой;
6. обеспечить научно обоснованный отбор подлежащего усвоению материала на основе его логического анализа и выделения основного (инвариантного) содержания;
7. полнее учитывать индивидуальные особенности студентов.

В конкретных вариантах активных методов обучения акцент делается на одном или нескольких из перечисленных выше приемов повышения эффективности обучения, но ни один из известных методов не может в равной степени использовать все приемы.

Выбор методов обучения может определяться:

* общими целями образования, воспитания, развития и психологической подготовки студентов;
* особенностями методики преподавания конкретной учебной дисциплины и спецификой ее требований к отбору дидактических методов;
* целями, задачами и содержанием материала конкретного занятия;
* временем, отведенным на изучение того или иного материала;
* уровнем подготовленности студентов;
* уровнем материальной оснащенности, наличием оборудования, наглядных пособий, технических средств;
* уровнем подготовленности и личных качеств самого преподавателя

###### 9. Средства обучения в высшей школе. *Дидактические средства — это материальные объекты, предназначающиеся для организации и осуществления педагогического процесса.*

В современной педагогической науке не существует строгой классификации средств обучения. Исходя из этого рассмотрим подходы, которые предлагаются некоторыми учеными для решения этой проблемы.

Польский педагог-исследователь В. Оконь предлагает классифицировать средства обучения в зависимости от нарастания возможности заменять с их помощью действия преподавателя или автоматизировать действия обучающихся. Соответственно он выделяет две группы средств – *простые* и *сложны*е.

К *простым средствам* относятся, во-первых, словесные – учебники и другие тексты; во-вторых, простые визуальные средства – реальные предметы, модели, картины и пр.

К *сложным средствам обучения*, по его мнению, можно отнести механические визуальные приборы – диаскоп, микроскоп, кодоскоп и пр.; аудиальные средства – проигрыватель, магнитофон, радио; аудиовизуальные средства – кинопроектор, телевизор, видеомагнитофон; средства автоматизирующие процесс обучения – лингвистические кабинеты, компьютеры, информационные системы, телекоммуникационные сети [86].

П.И. Пидкасистый [94], понимая средства обучения как материальные или идеальные объекты, которые используются педагогом и обучающимися для усвоения знаний, выделяет их в две большие группы: средства – источники информации и средства – инструменты освоения учебного материала. В этом случае к средствам обучения относятся все объекты и процессы (материальные и материализованные), которые служат источниками учебной информации и инструментами (собственно средствами) для усвоения содержания этой информации обучающимися. Исходя из этого, все средства обучения разделяются им на материальные и идеальные.

К *материальным средствам* относятся учебники, учебные пособия, дидактические материалы, книги-первоисточники, педагогические тесты, модели, средства наглядности, технические средства и лабораторное оборудование. В качестве *идеальных средств* обучения принимаются общепринятые знаковые системы, такие как язык (устная речь), письмо (письменная речь), система условных обозначений различных дисциплин (нотная грамота, математический аппарат и др.), достижения культуры или произведения искусства (живопись, музыка, литература и т. п.), педагогические программные продукты, организующая и координирующая деятельность преподавателя, уровень его квалификации и внутренней культуры, методы и формы организации учебной деятельности, вся система обучения, существующая в данном образовательном учреждении, система общевузовских требований. При этом акцентируется, что обучение становится эффективным только в том случае, когда материальные и идеальные средства используются вместе, дополняя и поддерживая друг друга. Но необходимо обратить внимание на тот факт, что между идеальными и материальными средствами обучения не существует четкой границы. Мысль или образ часто могут быть переведены в материальную форму.

В связи с широким применением в вузах компьютерных средств обучения известный интерес представляют подходы к их классификации. В качестве классификационного признака, позволяющего разбить названные средства на определенные группы, предлагается использовать дидактические задачи, под которые они разрабатываются. В соответствии с предложенным классификационным признаком автором выделяются четыре группы компьютерных средств обучения.

К *первой группе* относятся средства, разработанные для создания ориентировочной основы деятельности обучающихся: компьютерные (электронные) и компьютеризированные учебники (КУ) и учебные пособия (КУП); средства, основанные на представлении обучающимся в процессе чтения лекций и проведения семинарских занятий учебной информации в виде графических статических и динамических моделей изучаемых объектов и явлений, иллюстрации ее схемами, графиками и таблицами, воспроизводимыми на дисплее или с помощью компьютерных проекционных установок на специальном экране, а также другие средства, позволяющие сформировать у обучающихся общие представления об их дальнейшей профессиональной деятельности.

Во *вторую группу* выделяются средства, ориентированные на приобретение обучающимися знаний в определенной предметной области: автоматизированные и экспертные обучающие системы (АОС и ЭОС), автоматизированные системы контроля знаний (АСКЗ), компьютерные задачники (КЗ), компьютерные лабораторные практикумы (КЛП) и компьютерные обучающие программы (КОП). Названные средства служат для автоматизированного обучения студентов, комплексной оценки знаний и управления познавательной деятельностью.

В *третью группу* включаются компьютерные средства, используемые для формирования у обучающихся в процессе учения необходимых профессиональных навыков и умений. К ним относятся системы автоматизированного проектирования (САПР), обеспечивающие формирование необходимых профессиональных навыков и умений в процессе выполнения заданий по курсовому и дипломному проектированию, а также проектированию технических объектов; автоматизированные системы научных исследований (АСНИ), разрабатываемые и используемые в образовательном процессе для получения навыков решения задач исследовательского характера; компьютерные функциональные и комплексные тренажеры (КФТ и ККТ), позволяющие сформировать у будущих специалистов качества, определяемые их профессиональной деятельностью; компьютерные деловые и ситуационные игры (КДИ и КСИ), имитирующие те или иные практические ситуации; автоматизированные моделирующие системы (АМС).

К *четвертой группе* относятся средства, применение которых возможно для решения нескольких дидактических задач одновременно. Это автоматизированные библиотечные системы (АБС), автоматизированные справочные системы (АСС), информационно-поисковые системы (ИПС), информационно-расчетные системы (ИРС), банки данных (БД) и базы знаний (БЗ), универсальные системы управления базами данных (СУБД), обеспечивающие возможность работы с готовыми профессиональными и учебными базами данных; электронные таблицы (ЭТ), математические пакеты (МП) и средства мультимедиа (СММ), позволяющие решать значительную часть прикладных учебных задач [89].

Следует оговориться, что деление компьютерных средств обучения на указанные выше группы является в известной мере условным, поскольку каждое из них может быть переориентировано на решение других, в том числе частных дидактических задач. В последнее время особую актуальность приобретают дидактические обучающие комплексы.

#### 10. Дидактические обучающие комплексы. Для комплексного методического обеспечения учебного процесса необходима оптимальная система учебно-методической документации и средств обучения, включающих учебные планы, программы, нормативы оснащения учебных кабинетов и лабораторий, учебники и пособия, пособия по методике преподавания, частные методики, справочники, сборники задач, наглядные пособия, тренажеры, технологическая документация и др.

В настоящее время в проблеме активизации познавательной деятельности студентов возникли новые аспекты - это дидактическое единство усвоения системы знаний и развитие творческой познавательной деятельности. Речь идет о создании дидактических средств обучения, которые должны разрабатываться по каждой теме дисциплины, по каждому занятию.

*Дидактические обучающие комплексы - совокупность средств обучения, используемых на различных этапах учебно-познавательного процесса и обеспечивающих единство педагогического воздействия.*

Создание дидактических обучающих комплексов не исключает необходимости применения в ходе теоретической профессиональной подготовки других средств обучения.

Цели разработки системы дидактических обучающих комплексов:

* Совершенствование педагогического мастерства;
* Оптимизация подготовки и проведения занятий;
* Обеспечение преемственности положительного опыта;
* Интенсификация учебно-воспитательного процесса;
* Развитие познавательной активности студентов системой дифференцированных заданий с учетом их индивидуальных способностей;
* Отказ от описательного, сугубо информационного изложения знаний;
* Обеспечение дидактического единства усвоения системы знаний и развитие творческой познавательной деятельности студентов.

Принципиальными особенностями дидактического комплекса являются:

Во-первых, дидактический комплексрассматривается как целостная система программных средств, интегрированных с целью сбора, организации, хранения, обработки, передачи и представления учебной и другого рода информации как курсантам и слушателям, так и преподавателю в соответствии с применяемой им технологией обучения.

Во-вторых, все элементы комплекса взаимосвязаны между собой, имеют единую информационную основу и разрабатываются не только в соответствии с замыслом реализуемой с их помощью технологией обучения, но и в целях единой концепции профессиональной подготовки будущих офицеров в данном учебном заведении.

В-третьих, изначально при проектировании дидактических комплексов предусматривается возможность его использования как в локальных и распределенных компьютерных сетях вуза, так и при дистанционной форме обучения. Таким образом решается вопрос о его поддержке имеющимися в учебном заведении информационными и телекоммуникационными средствами, а также средствами связи.

В-четвертых, проектирование и конструирование дидактических комплексовосуществляется в соответствии с требованиями иерархии и модульности и в программном и в технологическом смысле.

Таким образом, дидактический комплексрассматривается как дидактическая система, позволяющая педагогу через информационную составляющую ИТОУП реализовать целостную технологию обучения. Этим решается задача гарантированного достижения целей профессиональной подготовки обучающихся. Каждый элемент дидактического комплексаявляется не просто носителем соответствующей информации, но и выполняет специфические функции, определенные замыслом педагога, реализуемые в проекте технологии обучения. Следовательно, дидактический комплекс можно рассматривать как целостную дидактическую систему, представляющую собой постоянно развивающуюся базу знаний в определенной предметной области.

*Классификация дидактических обучающих комплексов*:

1.Формирующие практическую структуру профессиональной деятельности (тренажеры, стенды, макеты, полигоны и т.п.).

2.Формирующие образные компоненты деятельности (кино- и видеофильмы, диапозитивы, диафильмы, кодограммы, слайды и т.п.)

3.Формирующие понятийно-логические компоненты структуры деятельности (учебно-технологические и инструкционные карты, учебники, справочники, программированные материалы).

Примерное *содержание дидактического комплекса информационного обеспечения учебной дисциплины*:

* рабочая программа дисциплины (гипертекстовый вариант);
* компьютеризированный учебник, включающий в себя текстовый вариант курса лекций дисциплине, электронный конспект лекций и электронный альбом схем и наглядных пособий;
* информационно-справочная система, состоящая из электронных словарей;
* электронный практикум по дисциплине (гипертекстовый вариант)[90].

*Требования, предъявляемые к дидактическим обучающим комплексам*:

1. Входящие в состав дидактических обучающих комплексов средства обучения должны способствовать лучшему усвоению как теоретических знаний, необходимых для высокопроизводительного труда, так и практических навыков производственной деятельности;

2. Создаваемый дидактический обучающий комплекс должен обеспечить возможность моделирования технико-организационных условий выполнения различных операций и работ, характерных для данной специальности;

3. Конструктивные особенности создаваемых средств обучения (макеты, модели, приспособления, инструменты и т.п.) должны обеспечить возможность отработки типовых операций, элементов производственного процесса, создавать условия, обеспечивающие возможность отработки в лаборатории, мастерских приемов выполнения типовых операций с применением прогрессивных конструкций инструментов, оснастки и оборудования;

4. Номенклатура средств, входящих в дидактический обучающий комплекс, должна обеспечивать формирование разных по характеру профессиональных навыков: технико-организационных, умственных, сенсорно-двигательных. Должна обеспечиваться возможность формирования рациональных методов труда. Можно порекомендовать преподавателю форму регистрации по каждому занятию или теме планируемых, разрабатываемых и разработанных средств обучения. Этот документ значительно облегчает творческую деятельность преподавателя.

5. Разрабатываемые системы дидактических комплексов должны иметь серьезное научно-педагогические обоснование и отвечать принципу необходимости и достаточности: преподавателю делать только то, что требуется для подготовки и проведения занятий. Полностью исключить дублирование программного материала, предусмотреть технику исполнения, оформления, удобные формы работы и хранения информации, исключить потери времени.

*Этапы создания системы дидактических обучающих комплексов*.

1. Анализ учебной программы дисциплины.

2. Отбор содержания обучения.

3. Составление паспорта кабинета.

4. Разработка перспективно-тематических планов учебных занятий.

5. Создание банка идей (накопительные папки преподавателя по каждой теме или занятию).

6. Подготовка системы дидактических материалов.

7. Изучение педагогический, методической, специальной литературы по интересующей проблематике.

8. Создание системы индивидуальных методических папок студентов.

Эффективность дидактических обучающих комплексов заключается в том, что:

1. Даются указания, организующие действия студентов;

2. Процесс познания основан на системе последовательно чередующихся, целенаправленных умственных и материальных действий;

3. Знания не передаются в готовом виде, организуется активная мыслительная деятельность, развивается творческая активность и самостоятельность студентов;

4. Повышается доступность обучения;

5. Повышается темп изложения программного материала;

6. Утомляемость студентов снижается, наблюдается повышенный интерес к занятию;

7. Переключение сэкономленного времени на творческую деятельность, увеличение доли времени на самостоятельную работу;

8. Создаются предпосылки создания (на начальном этапе работы преподавателя) и дальнейшего совершенствования учебно-материальной базы кабинета;

9. Обеспечивается возможность целенаправленного педагогического воздействия на характер формируемых знаний, умений и навыков, на их ускоренное формирование, на выполнение разнохарактерных заданий, освоение рациональных форм организации учебного труда. Труд студентов становится более качественным и производительным, резко сокращаются сроки профессиональной адаптации выпускников в новых условиях самостоятельной трудовой жизни;

10. Приближается теории к практике;

11. Изменяется структура учебного занятия, соотношение между рассказом, беседой, объяснением и демонстрацией (показом) преподавателя;

12. Изменяется характер деятельности студента на всем протяжении занятия. Происходит постоянный переход от словесного и текстового объяснения к модели - к динамическому плакату - к электрифицированному стенду - к учебному кино - или видеофильму - к действующему приспособлению, инструменту, станку - к проверке знаний студентов с применением простых контролирующих устройств, компьютерной техники.

Таким образом, дидактические обучающие комплексы позволяют существенно повысить качество обучения и организовать учебный процесс в соответствии с современными требованиями.