

Министерство образования Российской Федерации
Орловский государственный университет

П. И. ОБРАЗЦОВ, А.И. АХУЛКОВА, О.Ф. ЧЕРНИЧЕНКО

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНО–ОРИЕНТИРОВАННОЙ
ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ**

Орел 2003

ББК Ч 480.21
УДК 378.1

*Печатается
по решению Ученого совета
факультета педагогики и психологии
Орловского государственного университета*

Образцов П.И., Ахулкова А.И., Черниченко О.Ф. Проектирование и конструирование профессионально-ориентированной технологии обучения: Учебно-методическое пособие / Под общ. ред. профессора П.И. Образцова – Орел: ОГУ, 2003. – 94 с.

Рецензенты: канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики С.Ю. Бубнова,
канд. пед. наук, доцент кафедры методики и технологии
социальной педагогики и социальной работы Л.В. Маева.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с программой курса “Технологии профессионального образования”. Изучение курса направлено на подготовку студентов к преподавательской деятельности в педагогическом колледже. В пособии излагаются методические основы проектирования и конструирования профессионально-ориентированной технологии обучения, приводятся практические рекомендации по обеспечению наиболее эффективной организации учебно-воспитательного процесса в среднем специальном учебном заведении.

Учебно-методическое пособие адресовано студентам Орловского государственного университета, обучающимся по специальности 030900 – Дошкольная педагогика и психология, а также преподавателям, аспирантам и слушателям факультета повышения квалификации.

Рекомендовано к печати решением Ученого совета факультета педагогики и психологии, протокол № 8 от 10 июня 2003 г; решением научно-методического совета факультета педагогики и психологии, протокол № 15 от 6 июня 2003 г.

© Образцов П.И. и др.

Содержание

Введение.....	4
Раздел 1. Методические основы проектирования и конструирования профессионально-ориентированной технологии обучения.....	8
1.1. Целеполагание как важнейший этап проектирования и конструирования технологии обучения.....	11
1.2. Отбор содержания учебного материала при проектировании и конструировании технологии обучения.....	17
1.3. Структурирование содержания учебного материала как этап проектирования и конструирования технологии обучения.....	24
1.4. Определение требуемых уровней усвоения содержания изучаемого материала	29
1.5. Обоснование системы управления познавательной деятельностью студентов в рамках профессионально-ориентированной технологии обучения.....	33
1.6. Обоснование логики организации педагогического взаимодействия преподавателя и студентов.....	43
Раздел 2. Оценка эффективности применения профессионально-ориентированной технологии обучения.....	49
2.1. Контроль и оценка эффективности учебного процесса: сущность, содержание и организация.....	49
2.2. Педагогическое тестирование как средство контроля и оценки эффективности применения профессионально-ориентированной технологии обучения.....	60
Литература.....	68
Приложение 1. Программа учебного курса “Технологии профессионального образования”.....	72
Приложение 2. Технологическая карта изучения первого модуля курса: “Технологии профессионального образования”.....	83

“Наше педагогическое производство никогда не строилось по технологической логике, а всегда по логике моральной проповеди. Именно поэтому у нас отсутствуют все важные отделы педагогического производства: технологический процесс, учет операций, конструкторская работа, применение кондукторов и приспособлений, нормирование, контроль, допуски и браковка”.

А. С. Макаренко

Введение

С овладения будущим преподавателем педагогического колледжа методикой проектирования и конструирования профессионально-ориентированной технологии обучения (далее по тексту ТО) начинается новое педагогическое мышление: четкость дидактических целей, обучение в контексте будущей профессиональной деятельности, структурность преподаваемого учебного материала, ясность методического языка, обоснованность в управлении познавательной деятельностью студентов. Эта работа предполагает формирование у него технологического видения процесса обучения, его особенностей и специфики в соответствии с предметным содержанием преподаваемой учебной дисциплины. Он становится автором проекта учебного процесса, реализация которого позволяет сформировать у студентов педагогического колледжа значимые профессиональные качества личности, подготовить их к трудовой деятельности по прямому предназначению.

В настоящем пособии сделана попытка раскрыть сущность, методику и особенности проектирования и конструирования профессионально-ориентированной технологии обучения на примере изучения курса “Технологии профессионального образования”. В пособии наряду с теоретическими аспектами создания проекта будущего учебного процесса широко

представлен практический материал. В частности, в приложениях приводятся программа изучения названного курса, технологическая карта изучения одного из модулей данной учебной дисциплины, а также набор педагогических тестовых заданий, обеспечивающих контроль и проверку качества овладения студентами учебным материалом.

В современной педагогике ТО обучения принято рассматривать как дидактический процесс и как результат его проектирования. В последнем случае правомерно рассматривать ее и как инструментарий для осуществления целесообразной педагогической деятельности.

Технология обучения (как процесс) – есть последовательность (не обязательно строго упорядоченная) педагогических процедур, операций и приемов, составляющих в совокупности целостную дидактическую систему, реализация которой в педагогической практике приводит к достижению гарантированных целей обучения и способствует целостному развитию личности обучающегося.

Процедуры, операции и приемы, из которых она складывается, вообще говоря, нельзя интерпретировать как звенья алгоритма, детально описывающего путь достижения того или иного педагогического результата. Их следует рассматривать как опорные дидактические средства, обеспечивающие в совокупности движение субъекта обучения к заданным целям.

Технология обучения (как результат) – научный проект (описание, модель) дидактического процесса, точное воспроизведение которого гарантирует успех педагогических действий.

Следующим ключевым понятием, подлежащим рассмотрению, является – технологическая карта. Она по существу выступает в качестве формы представления проекта учебного процесса.

Технологическая карта – представляет собой своего рода паспорт проекта учебного процесса, в котором целостно и емко представлены главные его параметры, обеспечивающие успех обучения: целеполагание, диагностика, логическая структура проекта, дозирование материала и контрольных заданий, описание дидактического процесса в виде пошаговой, поэтапной последовательности действий педагога с указанием очередности применения соответствующих педагогических средств, система контроля, оценки и коррекции.

Целесообразно остановиться на еще одной из значимых особенностей ТО. В целом ряде научно-методических и научно-популярных источников авторами делается попытка соотнести данное понятие с понятием методика обучения. Причем в большинстве случаев они почему то пытаются противопоставить их друг другу.

По-видимому, различие между технологией и методикой в сфере обучения можно искать в том же, в чем заключается различие между технологией и ремесленничеством в производственной сфере. Это – различие между высокопроизводительным машинным производством и ручным трудом. По сути дела, высокая производительность средств обучения и особенности их использования создают совершенно иной способ обучения, иную культуру образовательного процесса. Однако, не любые средства производства имеют высокую производительность и, следовательно, могут использоваться в технологиях. Это означает, что не любые средства обучения могут создавать технологии и выступать в роли техноформирующего фактора.

Попытаемся во введении ответить на вопрос: “В чем разность между методикой и технологией обучения?”.

Во-первых, основным отличием методики от технологии является то, что первая позволяет ответить на вопрос: “Каким путем можно достичь

требуемых результатов в обучении?”, а вторая на вопрос: “Как сделать это гарантированно?”.

Во-вторых, технология обучения носит ярко выраженный персонафицированный характер и по своей сути очень близка понятию авторская методика обучения.

Поскольку педагогический процесс строится на определенной системе принципов, то технология может рассматриваться как совокупность внешних и внутренних действий педагога, направленных на последовательное осуществление этих принципов в их объективной взаимосвязи, где всецело проявляется его личность. Если понятие “методика” выражает процедуру использования комплекса методов и приемов обучения, как правило, безотносительно к деятелю, их осуществляющему, то технология обучения предполагает присовокупление к ней личности преподавателя во всех ее многообразных проявлениях. Отсюда очевидно, что любая дидактическая задача эффективно может быть решена с помощью технологии, спроектированной и реализуемой квалифицированным педагогом-профессионалом. Таким образом, ТО неразрывно связана с педагогическим мастерством последнего. Совершенное владение ею и есть мастерство. Но педагогическое мастерство, с другой стороны, – высший уровень владения технологией, хотя оно и не ограничивается только операциональным компонентом. В среде педагогов прочно утвердилось мнение, что педагогическое мастерство сугубо индивидуально, поэтому его нельзя передать из рук в руки. Однако если рассматривать технологию обучения не как педагогический процесс, а как его проект, своеобразный инструментарий для организации и осуществления педагогической деятельности, то со всей очевидностью можно утверждать, что технология может реализовываться не только ее автором, но и его последователями. При этом, конечно, она будет уточняться с учетом личных профессиональных качеств и

параметров последних, но основные ее структурные компоненты все же будут оставаться неизменными, поскольку все они связаны системно в соответствии с конкретными целями и задачами для которых проектировались. В этом заключается одно из важнейших отличий технологии обучения от методики.

В тоже время нельзя противопоставлять эти два понятия. С нашей точки зрения, технология обучения это не что иное как более высокая стадия развития методики, предполагающая, наряду с ее персонификацией, более детальную разработку ее основных составляющих - целеобразование, выбор оптимальных форм, методов и средств обучения, организацию учебного процесса, оценку и контроль знаний, навыков и умений обучаемых и т.д. Таким образом, ТО может рассматриваться как очередной шаг в развитии дидактического процесса в среднем специальном профессиональном учебном заведении.

Раздел 1. Методические основы проектирования и конструирования профессионально-ориентированной технологии обучения

Для того чтобы перейти к рассмотрению проблемы разработки профессионально-ориентированной технологии обучения целесообразно определиться с ее понятийно-категориальным аппаратом. Учитывая, что в названии раздела заложены такие понятия, как проектирование и конструирование в деятельности преподавателя, раскроем смысл, который в них вкладывается.

Под проектированием как видом профессиональной деятельности педагога следует понимать разработку им соответствующего проекта технологии обучения – дидактического описания педагогической системы, реализация которой предполагается в рамках учебного процесса.

Конструктивная деятельность преподавателя связана с отбором, композицией, разработкой учебного материала, т. е. созданием материального основания для осуществления разработанного проекта на практике.

Под **профессионально-ориентированной технологией обучения** (далее по тексту ТО) следует понимать технологию, обеспечивающую формирование у студентов педагогического колледжа значимых для их будущей профессиональной деятельности качеств личности, а также знаний, навыков, умений, обеспечивающих выполнение функциональных обязанностей по предназначению.

Проектирование и конструирование ТО имеет вполне определенную цель – создание преподавателем специальной профессионально-ориентированной обучающей среды, дающей ему возможность в рамках учебной дисциплины организовать педагогическое взаимодействие со студентами для достижения дидактических целей.

Педагогическая практика показывает, что при проектировании и конструировании профессионально-ориентированной технологии обучения наиболее целесообразным является следующий **алгоритм действий преподавателя:**

- определение диагностических целей обучения, описание в измеримых параметрах ожидаемого дидактического результата;
- обоснование содержания обучения в контексте будущей профессиональной деятельности специалиста;
- выявление структуры содержания учебного материала, его информационной емкости, а также и системы смысловых связей между его элементами;
- определение требуемых уровней усвоения изучаемого материала и исходных уровней обученности студентов;
- разработка процессуальной стороны обучения: представление профессионального опыта, подлежащего усвоению обучающимися в виде систе-

мы познавательных и практических задач;

– поиск специальных дидактических процедур усвоения этого опыта, выбор организационных форм, методов, средств индивидуальной и коллективной учебной деятельности;

– выявление логики организации педагогического взаимодействия с обучающимися на уровне субъект-субъектных отношений с целью переноса осваиваемого опыта на новые сферы деятельности;

– выбор процедур контроля и измерения качества усвоения программы обучения, а также способов индивидуальной коррекции учебной деятельности.

В соответствии с данным алгоритмом рассмотрим основы проектирования и конструирования преподавателем профессионально-ориентированной технологии обучения.

Следует оговорить, что объем указанной выше работы не всегда под силу одному педагогу, даже обладающему хорошей теоретической подготовкой и имеющему большую педагогическую практику. Как правило, это коллективный труд группы преподавателей, совместно преподающих учебную дисциплину или смежные с ней. Далее по тексту, когда речь будет идти о преподавателе, следует иметь в виду возможность коллективной творческой работы группы педагогов-единомышленников.

1.1. Целеполагание как важнейший этап проектирования и конструирования технологии обучения

Первым и наиболее ответственным этапом проектирования и конструирования ТО, от которого зависит результативность всего дидактического процесса, является **этап целеполагания**. Он заключается в определении педагогом целей обучения. Под результативностью в данном случае понимается степень достижения обучающимися этих целей, трансформированных в

систему значимых профессиональных умений и навыков, которые должны быть сформированы у выпускника педагогического колледжа.

Целеполагание всегда рассматривалось как важнейшая категориальная характеристика дидактического процесса. Исследованию этой проблемы уделяли особое внимание такие ученые-педагоги, как Ю.К. Бабанский, В.П. Беспалько, Т.А. Ильина, В.В. Краевский, В.А. Сластенин и другие. Однако, как показывает анализ, степень научной разработки данной проблемы и ее современное состояние могут быть в общем и целом квалифицированы как сложные и противоречивые. Это объясняется прежде всего значительным разнообразием существующих сейчас подходов к ее решению. В наибольшей степени предпочтительным (с точки зрения профессиональной ориентации обучающихся) является деятельностный подход к определению целей обучения. В качестве его основного преимущества целесообразно выделить возможность формализовать и трансформировать реальную деятельность специалиста в модель его подготовки, а это значит выявить систему умений и навыков, которыми должны овладеть обучающиеся в педагогическом колледже.

Постановка цели включает в себя элемент планирования, предвидения способов выполнения действий. Цель – это проект действия, определяющий характер и системную упорядоченность различных актов и операций. Цель выступает как способ интеграции различных действий человека в некоторую последовательность или систему.

Сформулируем **основные требования, предъявляемые к целям обучения**. Они должны быть жизненно необходимыми, реально достижимыми, точными, проверяемыми, систематизированными и полными без избыточности, т. е. диагностичными по всем основным значимым профессиональным качествам личности будущего специалиста.

Подробнее раскроем содержание каждого из названных требований.

Диагностичность постановки означает, что дано настолько точное описание формулируемого качества, что его можно безошибочно дифференцировать от любых других качеств, имеется способ, “инструмент”, критерий для однозначного выделения диагностируемого качества, существует шкала его оценки, опирающаяся на результаты измерения.

Жизненная необходимость означает, что цели не придумываются и задаются, а требуются, заказываются. Специалист, вышедший из учебной аудитории в жизнь, должен быть готов действовать, решать задачи, а не только пересказывать содержание учебных текстов.

Реальная достижимость целей связана с условиями обучения, материальной базой среднего специального учебного заведения. Если по какой-либо причине условия неудовлетворительные, то цели придется снижать до реальных.

Точность определения целей необходима для разработки содержания, методов, средств и форм обучения, а также контроля результатов, которые должны удовлетворять требованиям жизни. Поэтому цели не только называются, но и характеризуются различными параметрами (правильность, время решения задач, возможность пользоваться справочником и др.).

Проверяемость означает, что не годятся расплывчатые формулировки целей, их нужно указывать конкретно: что уметь, на каком уровне и т. п.

Систематизированность и полнота без избыточности связаны с целостностью учебной дисциплины (не набор разрозненных целей, а система), ее определенным местом в учебном плане подготовки специалиста. Это дополнение и суммарный итог всех требований.

Опираясь на указанные требования, обоснуем существующие подходы к формированию педагогом соответствующего “дерева целей”. Названный термин введен в педагогическую литературу Б.С. Гершунским в рамках мотивационного программно-целевого управления процессом обучения. Под “деревом целей” следует понимать граф, вершиной которого являются общие

дидактические цели, иерархическая детализация которых для решения частных задач обучения происходит на более низких уровнях.

Согласно данному подходу целесообразно классифицировать дидактические цели на системные, предметные, модульные и цели конкретного занятия (рис. 1.1).

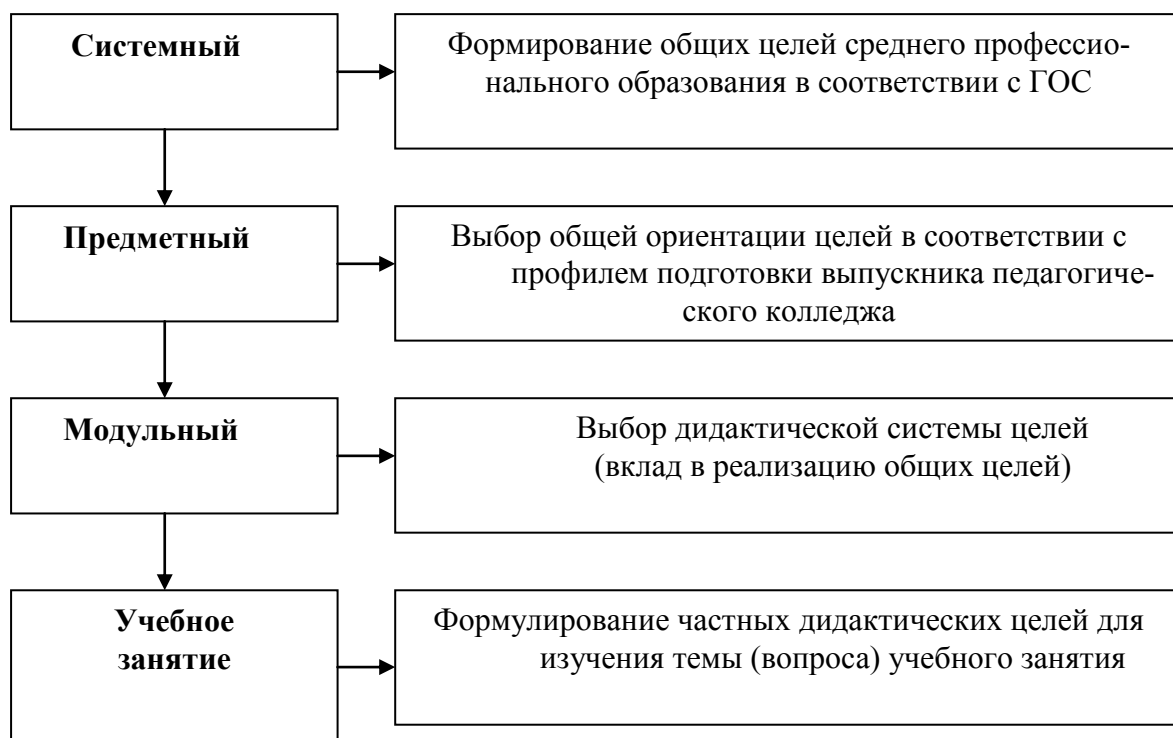


Рис.1.1. Уровни целеполагания

Системный уровень является по существу вершиной “дерева целей” и отражает основные требования к специалисту со средним профессиональным образованием, так как цели подготовки имеют явно выраженный общий социальный характер. Целевая установка в данном случае носит весьма обобщенный и неконкретный вид, что требует от педагога серьезной работы по ее детализации и привязке к целям и задачам подготовки в педагогическом колледже специалиста требуемого профиля.

Следующим уровнем целеполагания является **предметный**. Он предполагает формулирование дидактических целей для изучения конкретной

учебной дисциплины. Цели, задаваемые педагогом на этом уровне, имеют существенный недостаток, который заключается в том, что они не могут быть использованы для проведения конкретных учебных занятий, так как их формулировки также носят слишком общий характер. Разрешение этого противоречия возможно на более низком уровне детализации целей обучения – **модульном**.

Модулем предметного обучения принято считать тему (раздел) учебной дисциплины, вписывающуюся в общую структуру учебного плана конкретного учебного заведения. Близким к понятию модуля является выбор не столько темы (разбиение программы на темы носит чисто условный характер), сколько содержательной линии обучения. В этом случае *учебный модуль* – не только раздел учебной программы, но и выбранная дидактическая система, основное место в которой занимает взаимодействие различных приемов и способов учебной деятельности, обеспечивающих вхождение этого модуля в целостную систему предметного и общего обучения.

При таком подходе создание модуля становится одной из важнейших задач педагога, особенно если он выступает в роли автора учебной программы. Основная роль преподавателя, работающего в условиях, когда выбор дидактической системы (учебного плана, программы и т. п.) уже сделан, состоит, с одной стороны, в развитии и применении ТО, необходимой для реализации учебного модуля, а с другой – в переводе целеполагания на уровень конкретного занятия. Этот подход сейчас широко применяется при изучении многих учебных дисциплин в системе среднего профессионального образования России.

Объединение тем в единый модуль определяется общностью целей и задач, реализуемых преподавателем в учебном процессе.

Не менее важное значение для педагога имеет **задание цели обучения применительно к смысловой части учебной дисциплины, охватывающей содержание темы**. Дело в том, что именно тема является наиболее харак-

терной смысловой частью практически любой учебной дисциплины, овладение которой позволяет получить требуемые знания, приобрести необходимые навыки и умения, выработать значимые профессиональные качества личности будущего выпускника педагогического колледжа.

В соответствии с деятельностной концепцией обучения цель (или цели) изучения темы, как правило, формулируются в умениях выполнять действия на требуемом уровне их усвоения. Это нацеливает преподавателя и обучающегося на конкретное овладение изучаемым материалом с требуемым качеством, а также позволяет диагностировать степень их достижения студентами. К сожалению, следует констатировать, что в гуманитарной области знаний, как показывает педагогический опыт, не для всех учебных тем (вопросов) имеется возможность формулировать учебные цели на деятельностном уровне. В данном случае преподавателю целесообразно сочетать постановку целей, ориентированных на выработку у обучающихся профессиональных умений и навыков, с целями, преследующими получение необходимых для этого знаний.

Как было отмечено, одним из важных требований к описанию целей темы является их полнота и в то же время избыточность, т. е. точная ориентировка на потребность обучающегося в определенных знаниях и умениях на ближайшую перспективу (3–5 лет) его будущей профессиональной деятельности.

Следующим не менее важным требованием к описанию целей темы выступает диагностичность. Повышение эффективности учебной деятельности требует знание ее исходного уровня. Определение уровня – это измерение. Проведение любых измерений в педагогике должно основываться на выработке системы объективных педагогических критериев и применении к ним специального аппарата оценки. Если при его разработке цели не заданы диагностично, невозможно определить и точно оценить качество подготовки обучающихся, так как его (качество) изменения могут быть выявлены и из-

мерены только в сопоставлении с целью. До тех пор пока все дидактические задачи не будут в явной форме и полностью сформулированы, не удастся организовать осознанный и осмысленный процесс их решения.

В качестве рекомендаций преподавателю по диагностической постановке целей обучения можно предложить использование глаголов в неопределенной форме. Они помогут характеризовать внешне наблюдаемые действия студентов, ведущие к определению легко опознаваемого результата. Главное, чтобы их формулировки не выглядели расплывчато.

Это такие глаголы, как воспроизвести, выбрать, выделить, выразить, высказать, вычислить, записать, интерпретировать, использовать, модифицировать, назвать, объяснить, обобщить, обозначить, опознать, оценить, перевести, пересказать, перечислить, преобразовать, подсчитать, применить, проанализировать, рассчитать, реорганизовать, систематизировать, составить, сформулировать, упростить, уточнить, установить и т. п.

Например, цели занятия могут быть сформулированы следующим образом: в ходе занятия научить студентов формулировать собственное мнение по данной проблеме, решать определенный класс профессиональных (математических, физических) задач, систематизировать представленные сведения, воспроизводить по памяти фрагменты занятия, объяснять суть происходящего, обобщать, анализировать, оценивать и т.д.

Максимальная конкретизация (детализация) преподавателем целей организации работы студентов позволяет описать результат их познавательной деятельности настолько подробно, что это описание подводит к способу контроля (оценки) как текущего, так и итогового.

Задание цели изучения темы завершается определением требуемого уровня ее усвоения, т. е. умения выполнять сложное действие (деятельность) с определенной степенью самостоятельности. Если тема является базовой только для данной учебной дисциплины, то в этом случае преподаватель сам определяет уровень усвоения рассматриваемой темы, поэтому он анали-

зирует внутрипредметные и внутритемные связи и исходя из конкретных целей определяет требуемый уровень обученности студентов. Если тема обеспечивает темы других дисциплин, то требуемый уровень определяется исходя из интересов учебных дисциплин, для которых имеет значение изучение вопросов рассматриваемой темы.

Процесс обучения как любой вид человеческой деятельности характеризуется определенным соотношением категорий: цель – средство – результат. Цель может стать силой, изменяющей действительность только во взаимодействии с соответствующими средствами, необходимыми для ее практической реализации. Таким образом, после определения дидактических целей необходимо для их достижения отобрать соответствующее содержание.

1.2. Отбор содержания учебного материала при проектировании и конструировании технологии обучения

Обоснование содержания образования – одна из важнейших и традиционных проблем дидактики. Учитывая социальную сущность и педагогическую принадлежность содержания образования, его можно определить как педагогическую модель социального заказа, обращенного к образовательной системе. Эта модель имеет многоуровневую иерархическую структуру. На высшем уровне – общетеоретического представления содержание образования фиксируется в виде обобщенного системного знания о составе, элементах, структуре и функциях социального опыта, передаваемого обучающимся.

На уровне учебного предмета развернуто представление об отдельных частях содержания, несущих специфические функции в образовании. Таким образом, подходы к решению проблемы содержания образования зависят от социального заказа, целей образования и обучения.

Своего рода ограничительным фактором при формировании содержания образования являются: бюджет учебного времени (как правило, ограни-

ченный), состояние учебно-методической и материально-технической базы среднего специального образовательного учреждения.

Содержательная сторона обучения определяется характером будущей профессиональной деятельности выпускника педагогического колледжа и отражается в учебных дисциплинах, которые включены в программы обучения конкретного учебного заведения. В содержании обучения учитывается также специфика специальностей и специализаций, по которым организована подготовка в учебном заведении. Оно определяется, с одной стороны, как целое для учебных заведений, а с другой – как частное для изучения отдельных предметов. Первое отражается в государственном образовательном стандарте, второе – в программах учебных дисциплин, необходимых для подготовки специалистов определенной квалификации. И то и другое должно быть научно обосновано и носить системный характер.

Исходя из изложенного, **содержание обучения** можно определить как специально отобранную и признанную государством систему знаний, умений и навыков, необходимых выпускнику педагогического колледжа для эффективного, экономически и экологически целесообразного, творческого, общественно-полезного осуществления профессиональной деятельности.

В настоящее время в средних профессиональных учебных заведениях отбор содержания обучения, как правило, осуществляется либо экспертным путем с привлечением заказчиков подготовки специалистов, либо авторитарно-интуитивно ведущими специалистами учебного заведения. Последний из названных подходов, к сожалению, часто приводит к борьбе за учебные часы, что, в конечном итоге, отрицательно сказывается на качестве содержания образовательных программ.

В современных условиях развития средней профессиональной школы наиболее целесообразно отбор содержания проводить на основе теории дидактического единства содержательной и процессуальной сторон обучения. Сформулированные в рамках названной теории принципы и критерии фор-

мирования содержания обучения позволяют педагогу на научной основе реализовать в учебном процессе определенные им цели обучения.

В качестве **принципов формирования содержания учебной дисциплины** можно выделить:

1. Принцип генерализации, концентрации содержания вокруг ведущих концепций, идей и закономерностей науки, на которой базируется учебная дисциплина.

2. Принцип научной целостности, который означает, что рассматриваемые разделы, модули, темы являются частью учебной дисциплины.

3. Принцип обеспечения внутренней логики науки, являющейся базой для учебной дисциплины.

4. Принцип дидактической изоморфности, когда при дидактической обработке научной системы знаний требуется по возможности сохранить основные элементы теории и создать условия для раскрытия природы этих элементов и характера связи между ними, так как структура должна служить эталоном для сравнения целей и результатов обучения.

5. Принцип соответствия содержания обучения профессиональной деятельности выпускников педагогического колледжа.

6. Принцип единства содержания обучения выражает необходимость учета связей, существующих между различными учебными дисциплинами, в целях создания в сознании будущего специалиста целостной научной картины, служащей базовой основой его последующей профессиональной деятельности.

7. Принцип перспективности развития научного знания.

В качестве **критериев отбора содержания учебной дисциплины** целесообразно использовать следующие положения:

- целостное отражение в содержании обучения задач формирования всесторонне развитой личности студента;
- высокая научная и практическая значимость содержания;

- соответствие сложности содержания реальным учебным возможностям обучающихся;
- соответствие объема содержания имеющемуся времени на изучение данного предмета;
- соответствие содержания имеющейся технологической (учебно-методической) и материально-технической базам педагогического колледжа.

Следует отметить, что опора на названные принципы и критерии при отборе содержания обучения не исключает необходимости соотнесения их с запросами профессиональной деятельности выпускником педагогического колледжа, а также требованиями общества к личности вообще. Резюмировать сказанное можно словами современного педагога-исследователя В.В. Краевского, который отмечает, что содержание образования – это категория педагогическая, она переводит социальный заказ, формируемый обществом, “на язык педагогики”. Разрабатывая содержание образования, педагог-ученый тем самым раскрывает и конкретизирует социальный заказ средствами своей науки, а преподаватель, реализуя в практической деятельности это содержание, тем самым выполняет этот заказ.

Одним из методологических оснований для решения возникающих при отборе содержания теоретических и прикладных задач является утвердившееся в педагогике положение о том, что учебный предмет представляет собой не результат проецирования соответствующей отрасли науки на обучение, а итог дидактической переработки определенной системы знаний, умений и навыков, необходимых для овладения интеллектуальной, практической, социальной или духовной деятельностью.

Сравнительно подробно процедура отбора содержания учебной дисциплины рассмотрена в работах В.П. Беспалько, А.А. Золотарева, В.П. Мизинцева и других. Так, например, при описании содержания учебного предмета В.П. Беспалько вводит понятие “учебные элементы” – объекты, явления и методы деятельности, отобранные из науки и внесенные в программу учеб-

ного предмета. Такой подход представляется шагом вперед по отношению к эмпирико-интуитивному выведению критериев отбора учебного материала на основании только дидактических принципов.

Еще более радикальным шагом следует считать подход к определению оценки объема содержания (информационной емкости) учебной дисциплины, предложенный В.П. Мизинцевым¹. Его сущность заключается в построении графо-математической модели учебной информации, с помощью которой можно получить численные характеристики, отражающие объем содержания учебной дисциплины с учетом ее сложности. Центральным звеном подхода является представление смысловой структуры учебной информации с помощью метода графового моделирования, под графом понимается множество элементов содержания, построенных в определенных связях и отношениях. Граф отражает выбранный преподавателем замысел построения и изложения учебного материала. В нем все вершины (элементы) располагаются на горизонтальных линиях, каждая из которых соответствует выделенному основанию графа. Для построения графа сначала формируется спецификация оснований, представленных в определенной, в соответствии с принятой преподавателем логикой изложения материала, последовательности, а затем отбираются сами элементы графа. Это дает возможность наиболее полно, компактно и наглядно отразить все элементы знаний в данном объеме материала.

Следует указать, что основная сложность при проведении измерений заключается в выделении семантической единицы информации, которая содержится в том или ином учебном материале. В связи с этим важно разграничить понятия семантических единиц, используемых для измерения объема информации содержания учебной дисциплины (раздела, модуля, темы) и конкретного занятия. Причина разграничения обусловлена целями проводимых измерений. Под **семантической единицей информации**, которая со-

¹ Мизинцев В. П. Количественная оценка эффективности и качества учебного процесса. - Южно-Сахалинск: ГПИ, 1987.

держится в той или иной программе учебной дисциплины (раздела, модуля, темы), следует понимать сложные и простые понятия, а также конкретные определения, следствия, законы, правила, события факты и т. д.

Целью измерения информационной емкости содержания темы (модуля, раздела) и конкретного занятия является определение допустимых доз учебного материала, которые могут быть предложены студентам.

При проведении измерений целесообразно учитывать возможности пропускной способности каналов человеческого восприятия и памяти. В западноевропейской педагогике в результате экспериментальных изысканий получены следующие данные о пропускной способности человеческой памяти, которая обычно делится на три уровня: непосредственную (оперативную), кратковременную и долговременную память.

Оперативная память – временной канал, содержание которого столько времени находится в сознании (и, следовательно, им можно непосредственно оперировать), сколько времени информация находится в самом канале. Время и пропускная способность оперативной памяти зависят от возраста. Для возраста обучающихся в среднем специальном учебном заведении принимается время присутствия за 9–10 с, а пропускная способность - за 16–18 бит/с. Таким образом, объем памяти оказывается равным примерно 160 бит.

Кратковременная память имеет значительно меньшую пропускную способность (примерно 0,5 бит/с), но содержание ее сохраняется от нескольких минут до нескольких часов. Если часть содержания оперативной памяти переходит в кратковременную, то соответствующая часть кратковременной памяти стирается ввиду ограниченности объема (несколько тысяч бит). С еще меньшей скоростью, примерно 0,05 бит/с, информация из кратковременной памяти переходит в долговременную, объем которой для всех практических целей можно считать беспредельным, а время присутствия информации в памяти колеблется между несколькими месяцами и несколькими годами. Следует особенно отметить, что новое понятие несет в среднем 50 бит ин-

формации. Тогда, с учетом приведенных выше параметров, кратковременной памяти для перехода этого понятия в нее требуется примерно 100 секунд. Допуская, что одинаково интенсивная работа студента может длиться непрерывно 30 минут, он может выучить за это время 18 понятий на уровне кратковременной памяти. При переходе понятия из оперативной в кратковременную память его информационное содержание снижается примерно до 15 бит. Следовательно, за те же 30 минут можно выучить примерно 6 понятий на уровне долговременной памяти, при повторении материала через некоторое время можно увеличить это количество до 12, т.е. $2/3$ содержания надолго закрепляется в памяти. Данные оперативной памяти, пока не использованные, также имеют значение. В частности, если объем этой памяти составляет примерно 150–160 бит, нельзя давать в одном кадре обучающей программы 3–5 понятий, иначе между этими понятиями не образуется смысловое целое.

Таким образом, при построении графо-семантической модели содержания темы (модуля, раздела) имеется возможность разделить учебный материал по видам занятий, учитывая, что на лекции целесообразно вводить не более 12 новых понятий, а на практическом и семинарском занятии – не более пяти. Следовательно, при построении графо-семантической модели конкретного занятия указанное выше количество понятий выступает как ограничение графа.

Реализация описанного подхода позволяет при отборе содержания учебной дисциплины произвести выбор семантических единиц – ключевых дидактических категорий и понятий, без знания которых формирование у выпускника педагогического колледжа значимых профессиональных качеств не возможно.

При использовании данного подхода наряду со сказанным провести анализ достаточности и избыточности выявленных элементов учебного модуля. С этой целью необходимо исследовать междисциплинарные и внутрипредметные связи данного модуля с другими, входящими в состав учебной

дисциплины, т. е. выявить категории и понятия, которые ранее уже были введены в оборот при изучении курса или рассматривались в рамках других учебных дисциплин, преподаваемых в педагогическом колледже.

1.3. Структурирование содержания учебного материала как этап проектирования и конструирования технологии обучения

Результаты отбора содержания находят свое отражение в учебной программе и тематическом плане. Однако их наличие не исключает дальнейшей творческой работы преподавателя над структурой учебной дисциплины. При этом для основы структурирования содержания учебного материала целесообразен системный подход в связи с тем, что сама структура дидактической системы весьма устойчива, так как связи между отдельными ее элементами довольно жестко определены логикой науки и психолого-педагогическими требованиями, предъявляемыми как к учебному предмету, так и к ТО в целом.

Сущность процесса структурирования состоит в том, чтобы выявить систему смысловых связей между элементами содержания крупной дидактической единицы (учебной дисциплины, раздела, модуля, темы) и расположить учебный материал в той последовательности, которая вытекает из этой системы связей. Вследствие этого процесс структурирования отвечает на вопросы: какова должна быть структура содержания и какова последовательность освоения элементов этого содержания? Применительно к структурированию содержания темы это означает выявление вопросов темы и последовательности их изучения в соответствии с логикой их взаимосвязи.

Для этапа структурирования содержания темы важное значение имеют практические формы реализации принципов структурирования и их наглядного представления в процессе непосредственной работы преподавателя. В педагогической литературе по данной проблеме к настоящему времени разработано значительное разнообразие таких форм. В частности, в работах

В.П. Беспалько, А.А. Золотарева и других ученых указывается на возможность наглядного представления содержания и структуры учебного материала в виде матриц связей, графов учебной информации, структурно-логических схем, сетевых графиков, планов проведения учебных занятий, листов основного содержания и т.п.

В качестве примера раскроем сущность таких форм структурирования учебного материала, как матрица связей и граф учебной информации.

Матрицы связей в наглядной форме отражают содержательные и смысловые связи между учебными дисциплинами (междисциплинарные связи), темами (внутрипредметные связи) или вопросами темы (внутритемные связи). Любая матрица строится по одному правилу: на пересечении строк и столбцов отмечается, например знаком “+”, или цифрой “1” наличие связей между анализируемыми дидактическими единицами (вопросами, темами, дисциплинами). Если связи содержания не противоречат законам формальной логики, то при правильно построенной последовательности рассматриваемых структурных единиц матрица будет диагональной и ниже ее диагонали не окажется заполненных клеток. Если этого нет, то корректировкой содержания и изменением последовательности его изучения добиваются правильной логической последовательности изучения учебного материала.

На рисунке 1.3 приведен пример построения матрицы внутритемных связей. Строка означает использование содержания каждого вопроса для изучения последующих. Столбец – опора каждого вопроса на последующие. На пересечении строк и столбцов цифрой “1” указано наличие связи между соответствующими вопросами, а цифрой “0” – ее отсутствие. Треугольная форма рабочего поля матрицы и отсутствие связей между вопросами темы ниже главной диагонали матрицы свидетельствует о правильном выборе последовательности изучения вопросов темы.

Вопросы темы	1	2	3	4	5	Число связей
1		1	1	1	1	4
2			0	1	1	2
3				1	1	2
4					1	1
5						0

Рис. 1.3. Матрица внутритемных связей

Граф учебной информации – это множество элементов содержания, построенных в определенных связях и отношениях. В отличие от матрицы связей, отражающей логические связи элементов содержания, он отражает выбранный преподавателем замысел построения и изложения учебного материала. В графе учебной информации (рис. 1.4) все его вершины (элементы) располагаются на горизонтальных линиях, каждая из которых соответствует выделенному основанию графа.

Для его построения сначала формируется спецификация оснований графа – перечень его оснований, представленных в определенной, в соответствии с принятой преподавателем логикой изложения материала, а затем отбираются элементы графа.

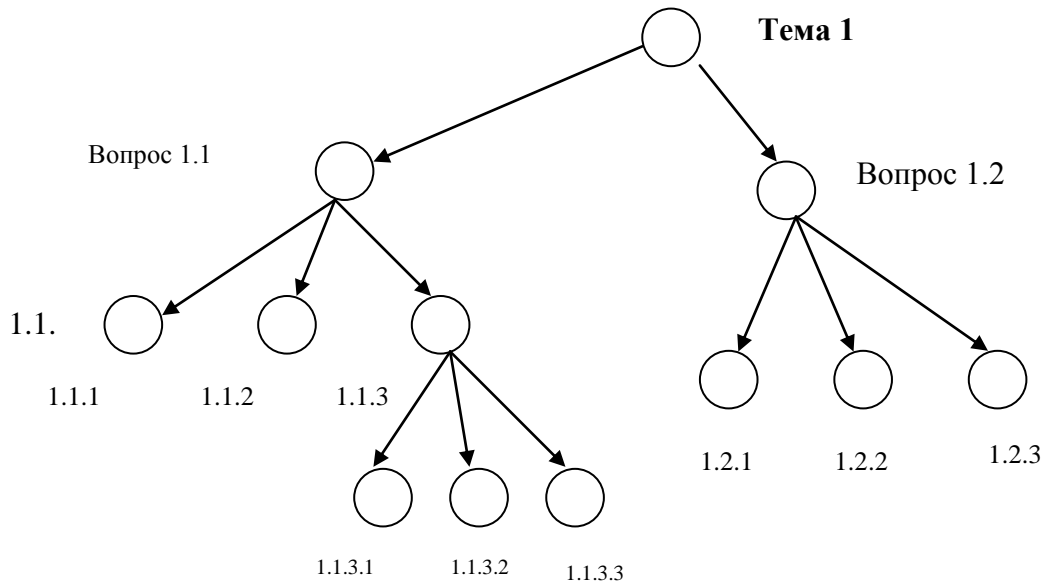


Рис. 1.4. Граф изучения темы

Педагогическая практика свидетельствует о том, что все названные выше формы могут быть в полной мере востребованы преподавателем-технологом. Их выбор обусловлен, прежде всего, целями обучения, объемом содержания, профессиональной подготовленностью и компетентностью самого педагога, возможностью структурирования учебного материала (лучше поддаются структурированию точные науки физико-математического, технического и специального направлений) и т. д. В приложении пособия предложен фрагмент технологической карты изучения одного из модулей учебной дисциплины “Технологии профессионального образования”, в котором наглядно отражены основные формы представления содержания изучаемого материала как модуля в целом, так и конкретной темы.

Обобщая изложенное, целесообразно представить **методику работы преподавателя по отбору и структурированию содержания учебного материала** следующим образом:

а) в соответствии с целями и задачами подготовки выпускника педагогического колледжа сформулировать принципы и критерии отбора содержания;

б) ориентируясь на современные научные труды (фундаментальные научные и учебные издания, монографии, статьи и другие публикации) по предмету изучения, построить структурно-логическую схему учебной дисциплины;

в) оценить объем содержания учебной дисциплины с учетом ее сложности, а также целей подготовки выпускников педагогического колледжа требуемого профиля и качества. Для этого, используя методы графоматематического моделирования, построить графовую модель дисциплины и оценить ее информационную емкость (отобрать необходимое число учебных элементов – ключевых категорий, понятий и определений в предметной области);

г) убедиться в достаточности полученных учебных элементов для достижения целей подготовки (оценить возможности формирования у студентов на их основе требуемых умений, навыков и значимых профессиональных качеств);

д) в соответствии с возможностями пропускной способности каналов восприятия и памяти студентов распределить учебный материал на соответствующие разделы, модули, темы, учебные занятия, исключая перегрузку их учебной работой на различных этапах обучения;

е) выявить систему смысловых связей между элементами содержания учебной дисциплины (раздел, модуль, тема, занятие) и расположить учебный материал в той последовательности, которая вытекает из этой системы связей. С этой целью провести его структурирование (построение соответствующих матриц связей, графов изучения учебных вопросов, структурно-логических схем, сетевых графиков, планов проведения занятий и т. д.);

Описанная методика дает возможность педагогу на научной основе выделить информационную составляющую учебной дисциплины (“знаниевую” область), позволяющую ему в учебном процессе в полной мере обеспечить

подготовку выпускника педагогического колледжа в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

При помощи структурного анализа учебного материала педагог может выделить наиболее существенные (опорные) элементы темы (модуля), выявить системообразующие связи, определяющие эффективность функционирования дидактической системы в целом. При этом важно учитывать влияние, которое та или иная структура учебного материала оказывает на мотивацию обучения, формирование интереса к учению и научного стиля мышления. Анализируя содержание учебной дисциплины, целесообразно выделить элементы структуры (категории, определения и понятия), по которым обучение следует вести на уровне знаний, умений, навыков, творческого подхода к практическому применению.

Таким образом, следующим этапом проектирования и конструирования технологии обучения выступает – этап задания требуемых уровней усвоения изучаемого материала и исходных уровней обученности студентов.

1.4. Определение требуемых уровней усвоения содержания изучаемого материала

К сожалению, в современной дидактике еще не выработаны общие подходы к количественному и качественному определению уровней усвоения содержания учебного материала. До сих пор разные авторы предлагают свои трактовки этого понятия, определяют разное количество возможных уровней, что требует от преподавателя при проектировании и конструировании технологии обучения творческого подхода. Ему целесообразно руководствоваться при этом своим педагогическим опытом, признанными и практикуемыми в среднем профессиональном учебном заведении дидактическими концепциями и теориями обучения.

Не стремясь провести полное исследование многообразия существующих взглядов на данную проблему, остановимся лишь на тех, которые могут

быть востребованы педагогами при проектировании и конструировании в педагогическом колледже профессионально-ориентированных технологий обучения.

И.Я. Лернер и М.Н. Скаткин выделяют три уровня усвоения знаний: восприятие, осмысление, запоминание; применение знаний в сходной ситуации по определенному образцу; применение знаний в новой ситуации. С.И. Архангельский, В.П. Беспалько и И.Ф. Герbart определяют четыре уровня научного познания как четыре ступени интеллектуального развития обучающихся в учебном процессе. Однако если у С.И. Архангельского это оперирование представлениями и изучение признаков; оперирование понятиями и логическими связями; обобщение признаков, представлений и понятий, инвариантных и изоморфных представлений; свободное оперирование абстрактными понятиями и отвлеченной научной символикой, то у И.Ф. Герbart это ясность – обучающийся, впервые знакомясь с учебным материалом, осознает его новизну и отличительные признаки, воспринимает основные положения предмета; ассоциация – обучающийся связывает новые сведения с имеющимися у него знаниями и устанавливает между ними необходимые связи и отношения, осознавая содержание предмета; система – обучающийся, овладев основными правилами и закономерностями, представляет себе весь учебный материал и готов использовать знания на практике; метод – обучающийся овладел способами применения знаний и при дальнейшей тренировке приобретает соответствующий навык.

Рассматривая эти уровни усвоения, В.П. Беспалько как бы обобщает предыдущие уровни усвоения знаний и предлагает “генетическую структуру мастерства человека в виде следующих последовательных уровней:

1. *Узнавание* (при повторном их восприятии) объектов и свойств процессов данной области явлений действительности (знания-знакомства).

2. *Репродуктивное действие* (знания-копии) путем самостоятельного воспроизведения и применения информации о ранее усвоенной ориентировочной основе для выполнения известного действия.

3. *Продуктивное действие* – деятельность по образцу на некотором множестве объектов (знания-умения). Обучающимся добывается субъективно новая информация в процессе самостоятельного построения или трансформации известной ориентировочной основы для выполнения нового действия.

4. *Творческое действие*, выполняемое на любом множестве объектов путем самостоятельного конструирования новой ориентировочной основы для деятельности (знания-трансформации), в процессе которой добывается объективно новая информация”².

Все названные выше подходы и другие существующие могут быть в полной мере востребованы преподавателем при задании соответствующего уровня изучения учебного материала. Важно, чтобы при этом он однозначно определился с дидактическими целями, которые пытается достичь, содержанием материала, который должен быть обязательно усвоен студентами, и принятыми в данном среднем профессиональном учебном заведении концепциями обучения.

При проектировании и конструировании профессионально-ориентированной технологии обучения наиболее целесообразно, на наш взгляд, использовать классификацию, предложенную В.П. Беспалько. Для этого каждому уровню усвоения присваивается номер, соответствующий одному из этапов усвоения (см. спецификацию графа в приложении). Эта рекомендация обусловлена тем, что в современной отечественной дидактике данная классификация признана большинством исследователей в качестве классической, а также тем, что она позволяет в рамках концепции деятельностного обучения наиболее полно реализовать цели подготовки будущих специалистов.

² Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. - М.: Педагогика, 1989.

Кроме задания требуемых уровней усвоения изучаемого материала преподаватель должен четко представлять себе, какой исходный уровень обученности должны иметь обучающиеся, начинающие изучение вопросов темы (модуля). Под *исходным уровнем обученности* в данном случае следует понимать уровень усвоения знаний по предшествующим темам и дисциплинам.

Опыт проектирования и конструирования профессионально-ориентированных технологий в учебных заведениях России позволяет утверждать, что наиболее целесообразной формой реализации обозначенного положения является построение матрицы внутрипредметных и междисциплинарных связей.

Матрица внутрипредметных связей отражает связь учебных вопросов изучаемой темы с предыдущими и последующими темами учебной дисциплины (модуля). На пересечениях строк и столбцов ставится требуемый для каждой последующей темы уровень обученности. Окончательно этот уровень устанавливается как максимальный из всех уровней, обусловленных требованиями изучения последующих тем.

Если рассматриваемая тема обеспечивает другие учебные дисциплины, то целесообразно строить матрицу междисциплинарных связей, которая отражает связь учебных вопросов данной темы с другими дисциплинами. Построение такой матрицы аналогично рассмотренной ранее, но уровень обученности устанавливает преподаватель, отвечающий за ту учебную дисциплину, которую обеспечивает учебный вопрос этой темы. Окончательное значение требуемого уровня определяется как максимальное значение уровней, полученных из анализа матриц внутрипредметных и междисциплинарных связей.

Исходный уровень обученности целесообразно устанавливать с помощью тех же матриц, что и требуемый уровень. На пересечениях строк и столбцов нижняя цифра соответствует требуемому исходному уровню пред-

шествующих тем или учебных дисциплин. В матрице междисциплинарных связей базовых учебных дисциплин, для которых определяется исходный уровень обученности, для конкретности могут указываться темы, имеющие значение для изучения ее вопросов. В этом случае требуемый исходный уровень относится к темам базовых учебных дисциплин.

Определение требуемых уровней усвоения изучаемого материала и их правильное задание помогают преподавателю обеспечить в конечном результате подготовку выпускника педагогического колледжа с гарантированным качеством обучения. Здесь же появляется возможность дифференцировать знания, необходимые студентам, с целью создания соответствующих тестов и тестовых заданий для контроля за качеством их усвоения.

1.5. Обоснование системы управления познавательной деятельностью студентов в рамках профессионально-ориентированной технологии обучения

Управление познавательной деятельностью студентов – необходимая наиболее значимая составная часть дидактического процесса. Отсюда и огромный интерес, который на протяжении нескольких десятилетий постоянно поддерживается у отечественных исследователей этой проблемы. Об этом убедительно свидетельствует анализ научных публикаций, подготовленных за четыре последних десятилетия на территории бывшего СССР, современной России и стран СНГ. Как правило, каждая вторая работа, связанная с различными аспектами совершенствования процесса обучения, посвящена исследованиям данной проблемы. Среди отечественных ученых, достигших в этой области наиболее значимых результатов, следует отметить С.И. Архангельского, Ю.К. Бабанского, В.П. Беспалько, А.А. Вербицкого, П.Я. Гальперина, Н.В. Кузьмину, И.Я. Лернера, П.И. Пидкасистого, Н.А. Селезневу, В.А. Сластенина, Л.И. Фишмана, В.А. Якунина и других. Разра-

ботанные и усовершенствованные ими теории (концепции) обучения раскрывают особенности управления познавательной деятельности студентов при решении различных дидактических задач.

Прежде чем изложить существующие в современной дидактике подходы к управлению познавательной деятельностью обучающихся, целесообразно более подробно остановиться на сущности и особенностях этого процесса, обоснованных и раскрытых в работах названных ученых.

Управление познавательной деятельностью студентов абсолютным большинством исследователей трактуется как особая, социально детерминированная деятельность, имеющая системный, целенаправленный характер и содержащая в своей основе единство процессов преподавания и учения. В качестве предмета управления выступают психолого-педагогические законы, закономерности и условия эффективной деятельности преподавателей и обучающихся по реализации основных управленческих функций.

При этом дидактический процесс не рассматривается как механическая сумма двух названных составляющих. Он раскрывается как целостное явление, суть которого отражает единство познания и педагогического взаимодействия обучающихся и преподавателя в разнообразных формах их осуществления.

Деятельность преподавателя выступает ведущей, управляющей и определяет взаимодействие педагога и обучающегося, необходимое для перевода последнего в требуемое состояние обученности.

Учение рассматривается как одна из сторон дидактического процесса, которая представляет собой деятельность самого студента по овладению знаниями, навыками и умениями.

Познавательная деятельность студента как способ усвоения знаний и действий, преобразует природные качества человека (обучаемость) в социально и профессионально значимое качество личности (обученность). По

своему содержанию познавательная деятельность может быть умственной, теоретической, практической, манипуляционной, трудовой, игровой.

Взаимная активность преподавателя и обучающегося наиболее полно определяется в рамках *педагогического взаимодействия*, которое включает в единстве педагогическое влияние, его активное восприятие, собственную активность обучающегося, проявляющиеся в ответных действиях, в самообучении и самообразовании. Однако следует указать на неоднозначность трактовки разными авторами взглядов на отношение педагога и обучающегося в рамках дидактического процесса. В педагогических источниках встречаются так называемые “субъект-объектный” и “субъект-субъектный” подходы, определяющие организационную сторону их взаимоотношений по достижению целей обучения. В рамках первого из указанных подходов, как правило, речь идет о педагогическом воздействии педагога на студента с целью достижения дидактических целей и формирования личности с заданными качествами. Субъектом здесь выступает педагог, а объектом – студент. Важно отметить, что в этом случае последний рассматривается как объект, но не педагогического процесса, а лишь педагогического воздействия, т. е. внешней, направленной на него деятельности. При раскрытии сущности “субъект-субъектных” отношений преподавателя и обучающегося в структуре учебного процесса студент признается в качестве его полноправного субъекта. Тем самым подчеркивается значимость активного участия обучающегося в достижении дидактических целей. С этой точки зрения, понятие “педагогическое взаимодействие” рассматривается гораздо шире, чем “педагогическое воздействие”, “педагогическое влияние” и даже “педагогическое отношение”. Активность участников педагогического взаимодействия позволяет говорить о них как о субъектах педагогического процесса, влияющих на его ход и результаты.

Вместе с тем названные подходы не следует противопоставлять друг другу. Дело в том, что студент не может выступать только как субъект во

всем многообразии педагогических отношений, так как на него не возлагается функция педагогического руководства. Более того, когда ставится цель – сделать так, чтобы у студента сформировалась позиция субъекта учебно-познавательной деятельности, он выступает как объект педагогических влияний преподавателя, направленных на достижение этой цели. Таким образом, “субъект-субъектные” отношения существуют внутри “субъект-объектных”, ими определяются и стимулируются.

В современной педагогике управление познавательной деятельностью обучающихся, как правило, рассматривается как род педагогической деятельности, направленной на достижение высокого качества их подготовки при минимальных затратах временных и других ресурсов.

Преподаватель и студент в этом процессе образуют сложную самонастраивающуюся и самосовершенствующуюся систему управления с устойчивым функционированием, которая с учетом взаимоотношения людей содержит особый смысл, имеет специфические особенности, отличия и намного сложнее любой технической или кибернетической системы, так как условия протекания процесса обучения постоянно меняются неопределенным образом и наблюдать за одним и тем же процессом два и более раза невозможно. Отсюда следует, что при управлении процессом обучения вероятностные характеристики имеют существенное значение. В этих условиях важно учитывать не только групповой характер обучения, но и возможность индивидуального формирования у обучающихся личностных и значимых профессиональных качеств.

Анализ взаимосвязей процесса обучения с более широкими социальными процессами, а также связей внутри самого дидактического процесса, позволил сформулировать ряд условий, при которых управление познавательной деятельностью студентов может наиболее полно реализовать свои функции. Они связаны с тем, что управление:

– обусловлено потребностями государства в подготовке квалифициро-

ванных кадров, формировании гармонично развитой личности выпускника педагогического колледжа;

– детерминировано социальным заказом на выпускника педагогического колледжа, поставленными дидактическими целями и задачами; реализуется через содержание, методы, формы и средства организации учебного процесса;

– зависит от условий, в которых осуществляется, педагогического руководства преподавателя, а также самообучения и самообразования студентов;

– организуется с учетом индивидуальных характеристик студентов (направленности, мотивации, черт характера, способностей и т. п.), но не на основе приспособления к ним, а как проектирование новых уровней их развития.

Среди основных **принципов управления познавательной деятельностью студентов** в учебном процессе целесообразно выделить следующие: гуманистическая направленность; социальная обусловленность и научность; целенаправленность, системность и целостность; преемственность и последовательность; объективность и полнота информации; сочетание педагогического управления с развитием сознательности, активности, инициативы и самостоятельности обучающихся и другие.

Сравнительный анализ названных принципов и признаков (признаков) разработки и применения профессионально-ориентированной технологии обучения показывает, что они обладают высокой степенью общности и достаточно полно коррелируют между собой, так как предусматривают знание целей управления и возможностей определения степени приближения к ним при любом варианте управления; установление исходных состояний управляющей и управляемой подсистем; выработку программы управления; накопление и обработку данных обратной связи в каждый момент управления; выработку и реализацию психолого-педагогических воздействий по

данным обратной связи; формулирование критериев достижения поставленной цели; содержание минимального числа ступеней управления; влияние выработанной системы управления на конечные результаты; адаптивность системы управления, т. е. ее преобразование в соответствии с изменением условий и целей.

Такой вывод позволяет утверждать, что процесс управления познавательной деятельностью студентов можно рассматривать с позиции технологического подхода к организации учебного процесса в вузе.

Несмотря на общность взглядов большинства исследователей (В.П. Беспалько, В.Н. Гершунский, Т.С. Кобаченко, В.А. Козаков, А.Г. Козакова, Н.В. Кузьмина, М.М. Левина, М.М. Поташник, Н.Ф. Талызина и другие) на решение проблемы управления познавательной деятельностью студентов, существуют и расхождения в их позициях, которые связаны, в первую очередь, с определением структуры и функций, реализуемых в рамках процесса. При этом, как правило, все они сходятся на том, что сам процесс управления носит циклический характер и проходит ряд последовательных этапов. Однако количество и содержание этих этапов у разных авторов не совпадают. Так, например, В.П. Беспалько выделяет и обосновывает четыре этапа управления, которые он представляет символической формулой:

$$Дт = Од + Ид + Кд + Кор,$$

где Дт – деятельность обучающегося и преподавателя; Од – ориентировочные действия: осмысление условий задачи, выбор способа действий, инструментария и т.д.; Ид – исполнительские действия: собственно выполнение операций, обеспечивающих осуществление деятельности; Кд – контрольные действия: проверка результата деятельности на его соответствие эталону; Кор - корректировочные действия: возврат на этапы Од или Ид, в зависимо-

сти от обнаруженных ошибок на этапе Кд, продолжение деятельности и вновь ее контроль.³

М.И. Житницкий также выделяет четыре этапа управления познавательной деятельностью, в которые он вкладывает следующее содержание: этап предварительного управления – определение целей, задач, планирование содержания и средств, прогнозирование результатов управления; этап оперативного управления – выбор методов, форм и средств управления; этап организации – создания и реализации процесса управления, его корректура; этап контроля – анализ результатов, введение корректуры.⁴

Н.Ф. Талызина определяет уже пять этапов управления – отбор содержания обучения, адекватного поставленным целям; введение отобранного содержания в учебный процесс (создание положительных мотивов учения, объяснение, показ и фиксация формируемой деятельности); получение сведений об учащих (исходный уровень знаний, умений и навыков, индивидуальных особенностей и т. п.); конструирование основной обучающей программы, обеспечивающей достижение намеченных целей обучения (разработка различных учебных заданий, определение последовательности их выполнения, выбор форм и методов включения обучающихся в активную учебно-познавательную деятельность и т. п.); управление процессом усвоения учебного материала (установление систематической обратной связи, реализация корректирующих воздействий).⁵

Рассматривая процесс управления познавательной деятельностью студентов как процесс решения множества педагогических задач, Н.В. Кузьмина также выделяет пять основных этапов управления, которые, отражаясь в структуре деятельности преподавателя, становятся основой управления учебной работой студентов и формирования их личности. К чис-

³ Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М., 1995. – 336 с.

⁴ Житницкий М.И. Основы управления процессом обучения с учетом активизации человеческого фактора. – Л., 1987. – 146 с.

⁵ Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: МГУ, 1975. – 141 с.

лу таковых она относит: гностический, проектировочный, конструктивный, организаторский и коммуникативный. В качестве исходного и системообразующего выступает гностический, поскольку он связан с получением информации обо всех аспектах функционирования учебного процесса. На основе исходной информации происходит формулирование и переформулирование педагогических целей и задач, обновление старых и создание новых дидактических схем, что и составляет проектировочный компонент в деятельности педагога. Конструктивный этап управления представляет собой процесс моделирования предстоящего учебного занятия и подготовку к нему. На организаторском этапе находит свое выражение реальная исполнительская деятельность преподавателя по воплощению модели обучения. Коммуникативный этап включает в себя процедуры, обеспечивающие необходимые взаимоотношения между субъектами и объектами учебного процесса.⁶

Следует отметить, что существуют и другие подходы к определению структуры управления познавательной деятельностью студентов. Однако как видно из приведенных примеров, различия во взглядах исследователей данной проблемы на количество выделяемых этапов управления и их содержание не носит принципиального характера. Это объясняется тем, что, во-первых, деление на отдельные этапы достаточно условно; во-вторых, все они взаимосвязаны в единый процесс и могут в зависимости от дидактических задач, решаемых преподавателем или обучающимся, объединяться или же, наоборот, дробиться на более мелкие, позволяющие полнее отразить логику доведения последнего до требуемого уровня обученности; в-третьих, сам процесс управления познавательной деятельностью студентов подчиняется единым законам, разработанным в рамках теории управления.

В результате обобщения существующих подходов можно выделить **следующие этапы управленческой деятельности:** формирование целей, информационной основы обучения, прогнозирования, принятия решения, ор-

⁶ Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования. – Л.: ЛГУ, 1982. – 138 с.

ганизации исполнения, коммуникации, контроля и оценки результатов, а также их коррекцию. Выделенные этапы детерминируют реализацию в рамках управления познавательной деятельностью обучающихся соответствующие им **функции управления**: целеполагающую, информационную, прогностическую, проектировочную, организационную, коммуникативную, контрольно-оценочную и корректировочную.

Таблица 1.1

СОЧЕТАНИЯ	РАЗНОВИДНОСТИ	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ	
		Р	С
1. Видов управления	Разомкнутое	Р	Без обратной связи
	Замкнутое	З	С обратной связью
2. Видов информационного процесса (прямая связь)	Рассеянный	Р	На всю аудиторию
	Направленный	Н	На конкретного обучающегося
3. Типов средств управления познавательной деятельностью обучающихся	Ручные	Р	Дополняемые словом преподавателя
	Автоматические	А	Без непосредственного участия преподавателя

Значительный интерес представляет классификация дидактических систем управления, предложенная В.П. Беспалько. Она позволяет построить соответствующие им схемы управления (см. табл. 1.1), образующиеся сочетанием: видов управления, видов информационных процессов и типов средств управления познавательной деятельностью. В этом случае возможно построение восьми схем управления (см. табл. 1.2).

С помощью предложенной совокупности схем можно достаточно полно описать различные варианты управления познавательной деятельностью и оказать помощь преподавателю при выборе наиболее оптимальной из них.

Таблица 1.2

№ п/п	ВАРИАНТ	СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ
1	Р-Р-Р	“традиционная” (разомкнутое, рассеянное, ручное)
2	Р-Р-А	“автоинформатор” (разомкнутое, рассеянное, автоматическое)
3	Р-Н-Р	“консультант” (разомкнутое, направленное, ручное)
4	Р-Н-А	“средства обучения индивидуального пользования” (разомкнутое, направленное, автоматическое)
5	З-Р-Р	“автоматизированный класс” (замкнутое, рассеянное, автоматическое)
6	З-Р-А	“малая группа” (замкнутое, рассеянное, ручное)
7	З-Н-Р	“хороший репетитор” (замкнутое, направленное, ручное)
8	З-Н-А	“адаптивное управление” (замкнутое, направленное, автоматическое)

Отсюда следует считать важным выводом, что любая учебная деятельность всегда управляема. Она представляет собой либо непосредственные управляющие воздействия конкретного педагога, либо опосредованные воздействия некоторого “обобщенного” преподавателя (автоматизированное управление) с помощью различных технических, компьютерных или иных информационных средств, либо самоуправление, осуществляемое обучающимся по отношению к самому себе.

В дидактике разработка процессуальной стороны обучения связывается, в первую очередь, с выбором педагогом целесообразных организационных форм, методов и средств проведения учебных занятий с обучающимися. Этот выбор базируется на целостной системе дидактических принципов, ко-

которые представляют собой руководящие педагогические положения, отражающие протекание объективных законов и закономерностей обучения, а также определяющие деятельность преподавателя по организации активного взаимодействия с обучающимися с целью вооружения их знаниями, навыками и умениями.

1.6. Обоснование логики организации педагогического взаимодействия преподавателя и студентов

Следующим важным этапом проектирования профессионально-ориентированной технологии обучения является выявление и обоснование преподавателем логики организации педагогического взаимодействия с обучающимися на уровне “субъект - субъектных” отношений (коммуникативный уровень).

Исходя из деятельностной модели подготовки специалиста в педагогическом колледже целесообразным следует считать обращение к контекстному подходу, разработанному в трудах А.А. Вербицкого, В.С. Леднева, В.А. Сластенина и других исследователей.

Сущностной характеристикой данного подхода является последовательное моделирование всей системы форм, методов и средств обучения (традиционных и инновационных), предметного и социального содержания усваиваемой обучающимися профессиональной деятельности с помощью трех типов взаимосвязанных моделей: семиотической, имитационной и социальной. В своей совокупности они представляют собой динамическую основу перехода студентов от учебной к профессиональной деятельности. Целью контекстного обучения является создание таких условий обучения, которые способствуют развитию творческого мышления, закреплению умений действовать в ситуациях, адекватных ситуациям будущей профессиональной деятельности. Для этого необходимо добиться того, чтобы каждое новое вводимое понятие или положение перестраивало структуру прошлого опыта

студентов и предусматривало ее связи с ситуациями будущего профессионального использования. Однако, ориентируя студентов на заучивание знаков или их систем без понимания смысла (контекста), который в них заключается, невозможно сформировать профессионально направленное мышление и превратить учебную информацию в знания, навыки и умения. Необходим постоянный переход от абстрактных моделей деятельности к более конкретным и от системы знаковой информации к реальным объектам. Это связано с тем, что личностный смысл активности студента состоит не в усвоении знаковых систем, а в формировании их средствами целостной структуры будущей профессиональной деятельности. Коммуникативный аспект профессиональной подготовки будущих педагогов может быть осуществлен только на стадии реализации ее процессуальной составляющей, т. е. в рамках профессионально-ориентированной технологии обучения.

Высокую эффективность применения контекстного подхода обнаруживает создание коммуникативных ситуаций в учебном процессе с целью переноса осваиваемого опыта на новые сферы деятельности. Взаимодействие в процессе обучения, имеющее форму общения между преподавателем и обучающимися, а также обучающихся между собой выступает одним из наиболее портативных средств трансформации учебной информации в профессионально значимую. Оно отличается высоким уровнем взаимопонимания, низким уровнем избыточности информации, экономией времени ее передачи.

По мнению В.А. Сластенина и Н.Г. Руденко⁷ активизации учебного процесса в рамках профессионально-ориентированной технологии обучения способствуют фронтальные, коллективные, групповые и диадические коммуникативные ситуации.

Фронтальные коммуникативные ситуации предполагают взаимодействие преподавателя с общностью студентов (будь то учебная группа, по-

⁷ Сластенин В. А., Руденко Н. Г. О современных подходах к подготовке педагога // Педагогика. - 1999. - № 6. - С. 55-62.

ток или курс), в которых в определенные моменты они могут оказаться в субъективной ситуации (т. е. становятся субъектами активного взаимодействия с преподавателем) или между ними возникает обусловленное учебными задачами взаимодействие. Типичной фронтальной ситуацией является лекция.

Коммуникативные ситуации в учебном процессе, которые можно отнести к типу **коллективных**, подразумевают вступление студентов в общение между собой и с преподавателем в рамках контактной группы в процессе реализации познавательной деятельности. Коммуникативная ситуация на занятиях в учебной группе становится коллективной, если цель занятия может быть достигнута лишь тогда, когда все члены группы (или большая ее часть) объединяют для этого свои усилия; члены группы должны вступить во взаимодействие для овладения определенными знаниями и для создания субъективно новых знаний; члены группы с неизбежностью вынуждены вступать в вербальное взаимодействие на всех этапах познавательной деятельности; члены группы вырабатывают и усваивают определенные нормы коллективной познавательной деятельности и т. п. Следовательно, коммуникативные ситуации, которые отнесены к типу коллективных, наиболее эффективны в процессе проведения семинарских занятий.

Групповые коммуникативные ситуации в учебном процессе планируются как решение познавательных задач микрообщностями студентов (оптимум 3–5 человек) преимущественно на практических занятиях. В связи с усилением внимания к самостоятельной работе обучающихся и проблеме руководства ею со стороны педагога особую актуальность приобретают диадические коммуникативные ситуации, участниками которых выступают обучающийся и преподаватель. Во время индивидуальных консультаций, связанных с организацией самостоятельной работы студентов, особенно часто диадическая коммуникативная ситуация возникает в связи с тем, что обучающийся объективно нуждается в инструктировании, а субъективно (главным

образом, хотя и объективно тоже) испытывает потребность в получении информации, совета, помощи и понимания со стороны преподавателя.

Все описанные выше коммуникативные ситуации целесообразно реализовывать в рамках профессионально-ориентированной технологии обучения в зависимости от конкретных педагогических задач, решаемых преподавателем на том или ином этапе профессиональной подготовки студентов, выбранных им дидактических принципов, методов и организационных форм обучения.

Одним из наиболее значимых и в то же время наиболее трудоемким при проектировании профессионально-ориентированной технологии обучения следует признать этап оценки и контроля результатов обучения, его коррекции.

По результатам контроля преподавателем могут быть уточнены цели и содержание обучения, пересмотрены подходы к выбору организационных форм и методов обучения или же принципиально перестроена вся технология обучения. Более подробно педагогические аспекты названного вида деятельности преподавателя будут рассмотрены в следующем разделе.

Завершающим этапом работы преподавателя при проектировании и конструировании профессионально-ориентированной технологии обучения является разработка соответствующей **технологической карты**. К сожалению, этот аспект деятельности преподавателя в современной педагогической литературе освещен весьма поверхностно. Анализ отдельных подходов к ее разработке в работах В.В. Гусева, Г.К. Селевко, С.Н. Позднякова, А.И. Умана и других авторов, показывает, что разброс мнений по данной проблеме достаточно велик. Так, например, А.И. Уман⁸ предлагает технологическую карту представлять в виде своеобразной процессуальной модели, в которой отдельно описываются действия преподавателя и обучающихся. Каждому дей-

⁸ Уман А.И. Технологический подход к обучению: теоретические основы: Монография. – Орел, 1997. – 208 с.

ствию преподавателя соответствует точно определенное действие обучающегося. При этом действия обоих описываются не только поэтапно, но и пооперационально. Вся деятельность преподавателя и обучающегося разбивается на три этапа: введение нового материала, его закрепление и организация домашнего задания.

Совершенно другой подход к разработке технологической карты представлен в работе В. В. Гусева.⁹ По его мнению, которое частично совпадает с предыдущим подходом, технологическая карта должна представлять собой последовательность отдельных этапов деятельности преподавателя. В частности, им выделяются подготовительный, процедурный и итогово-обобщающий этапы. В рамках каждого из них предусмотрен целый ряд операций и действий педагога описанных, как правило, в общем виде. На наш взгляд, представленные подходы не в полной мере отражают существо деятельности преподавателя по проектированию и конструированию самой технологии обучения. В первом случае речь идет только о процессуальной стороне деятельности преподавателя, во втором – эта сторона этой деятельности освещена как раз явно недостаточно.

Исходя из того, что технологическая карта представляет собой своего рода паспорт проекта будущего учебного процесса, в котором целостно и емко представлены главные его параметры, обеспечивающие успех обучения, можно рассматривать ее как своеобразный инструментарий, который мог бы быть востребован не только автором-разработчиком, но и любым другим преподавателем для организации дидактического процесса в рамках соответствующей учебной дисциплины.

⁹ Гусев В. В. Управление качеством подготовки военного специалиста: опыт системного моделирования. Монография. - Орел, 1997. - С. 28.

В связи с этим в технологической карте (см. приложение) важно отразить основные отправные моменты, позволяющие педагогу представить всю целостность спроектированной им технологии обучения.

Таким образом, **в технологической карте должны быть представлены:**

- целевые установки дисциплины (дидактические цели сформулированные в диагностическом виде);
- содержание учебного материала, представленное как в модульной (количество учебных модулей), так и в структурной форме (матрицы связей, графы учебной информации, структурно-логические схемы, планы проведения конкретных учебных занятий);
- схемы управления познавательной деятельностью обучающихся;
- формы, методы и средства обучения, позволяющие их реализовывать;
- особенности использования на различных этапах обучения элементов дидактического комплекса информационного обеспечения учебной дисциплины;
- совокупность педагогических задач и коммуникативных ситуаций, предусмотренных автором;
- система оценки, контроля и коррекции учебного процесса (методы, виды и формы контроля, педагогические тесты или тестовые задания).

Раздел 2. Оценка эффективности применения профессионально-ориентированной технологии обучения

2.1. Контроль и оценка эффективности учебного процесса: сущность, содержание и организация

Важным и ответственным при проектировании и конструировании профессионально-ориентированной технологии обучения является этап оценки и контроля результатов обучения, его коррекции. Даже при наличии в составе ТО оптимальных, с точки зрения решаемых педагогических задач, методов и организационных форм обучения, самых современных средств представления информации невозможно сделать учебный процесс управляемым и целенаправленным, если не налажена система контроля за его ходом, своевременная проверка и оценка знаний, навыков и умений студентов педагогического колледжа, отсутствует обратная связь.

Эффективность применения профессионально-ориентированной технологии обучения характеризуется относительным изменением результатов обучения за определенный промежуток времени. Она как величина выявляется в итоге обобщения и сравнения одних статистических данных с другими и выражается как явное рассогласование между имеющимися и вновь полученными показателями в педагогической практике. Положительный показатель эффективности предполагает установление наиболее целесообразного способа взаимодействия студентов и преподавателя, при котором результирующая характеристика учебного процесса достигает наивысшего показателя или находится в оптимальном интервале изменения своих значений. Эта характеристика отражает наиболее существенные стороны обучения и представляет собой показатель высшего порядка обобщения. Она может включать различные переменные: объем и качество учебного материала, время его изучения, результаты усвоения знаний, степень сформированности умений, навыков у студентов педагогического колледжа и т. п.

Таким образом, эффективность учебного процесса, как правило, характеризуется приращением результатов за контрольный промежуток времени. При этом качество обучения определяется уровнем достижения этих результатов по отношению к существующим нормам, т.е. требованиям государственного образовательного стандарта. С точки зрения результативности эффективность обучения – понятие оценочное, т.е. при определении дается оценка его эффектам, под которыми в дидактике подразумеваются конкретные результаты взаимодействия преподавателя и студентов. Если эффект – это результат последнего, то эффективность – мера его приближения к заданным при проектировании технологии обучения дидактическим целям.

Следовательно, при проектировании профессионально-ориентированной технологии обучения перед преподавателем встает задача выбора методов и форм контроля, критериев качества усвоения изученного материала, разработки процедур его осуществления, обоснования способов индивидуальной коррекции учебной деятельности студентов педагогического колледжа.

Большинство из названных аспектов в общей педагогике достаточно хорошо исследованы. Наиболее полно они обоснованы в трудах отечественных педагогов В.С. Аванесова, С.И. Архангельского, Ю.К. Бабанского, В.П. Беспалько, А.А. Вербицкого, З.Д. Жуковской, Н.В. Кузьминой, И.П. Подласого и других.

К сожалению, в современной педагогической теории подходы к определению таких понятий как “оценка”, “контроль”, “проверка”, “отметка” и других, с ними связанных, не являются строго установившимися. Нередко они смешиваются, взаимозаменяются, употребляются то в одинаковом, то в различном значении. Обоснуем каждое из названных понятий.

Общим родовым среди них выступает **“контроль”**, означающий выявление, измерение и оценивание знаний, умений и навыков студентов. Таким образом, речь идет о совокупности организационных и методических

приемов получения и анализа количественно-качественных показателей, характеризующих результативность учебного процесса. Выявление и измерение называют “**проверкой**”. Поэтому проверка – составной элемент контроля, основной дидактической функцией которого является обеспечение обратной связи между преподавателем и студентами, получение педагогом объективной информации о степени освоения учебного материала, своевременное выявление недостатков и пробелов, требующих коррекции. Проверка имеет целью определение не только уровня и качества обученности, но и объема учебного труда обучающегося. Кроме проверки контроль содержит в себе “**оценивание**” (как процесс) и “**оценку**” (как результат) проверки. Оценки фиксируются в виде отметок (условных обозначений, численных аналогах оценки).

Основой для оценивания успеваемости студентов являются итоги (результаты) контроля. При этом учитываются как качественные, так и количественные показатели их работы. Количественные показатели фиксируются преимущественно в баллах и процентах, а качественные - в оценочных суждениях типа “хорошо”, “удовлетворительно” и т. п. Каждому оценочному суждению приписывают определенный, заранее согласованный (установленный) балл, показатель (например, оценочному суждению “отлично” – балл 5). Очень важно при этом понимать, что оценка это не число, получаемое в результате измерений и вычислений, а приписанное оценочному суждению значение.

Расхождение в оценочных суждениях объясняется, прежде всего, тем, что одни преподаватели при оценке знаний студентов делают упор на хорошее понимание и воспроизведение последними фактологического материала, другие – умение применять полученные знания в типовых ситуациях, третьи – знание методологических основ науки, четвертые – умение критически мыслить и применять знания в нестандартных ситуациях, пятые – построение студентами своего ответа, план и форму изложения материала.

Управление дидактическим процессом в рамках профессионально-ориентированной технологии обучения обязательно характеризуется наличием системы оценки и контроля эффективности его функционирования. Это вполне объяснимо с психологической точки зрения – каждый из участников педагогического взаимодействия неизбежно теряет рычаги управления своей деятельностью, если не получает информации о ее промежуточных результатах. С позиции управления познавательной деятельностью студентов контроль призван обеспечить внешнюю обратную связь (контроль преподавателя) и внутреннюю (самоконтроль обучающегося). Он (контроль) направлен на получение информации, анализируя которую, педагог вносит необходимые коррективы в течение учебного процесса. Выделение его в относительно самостоятельную функцию управления познавательной деятельностью студентов носит условный характер и оказывается полезным, главным образом, в концептуальном и операциональном отношениях. В действительности контроль органически связан со всеми другими функциями управления и его существенные характеристики не могут быть полно и адекватно раскрыты вне соотнесения с другими звеньями, составляющими процесс управления. Все основные свойства, ограничения и требования, предъявляемые к контролю, вытекают именно из взаимосвязи с другими функциональными элементами процесса управления. Их органическая связь проявляется в том, что последние выступают как основные точки контроля, т. е. он затрагивает цели, содержание, прогнозы, решения, организацию и исполнение действий, коммуникацию и коррекцию.

Раскроем основные функции и принципы педагогического контроля, а также требования, предъявляемые к нему современной дидактикой.

Основные функции системы контроля и оценки.

Обучающая. Это когда в ходе контроля успеваемости рассматриваются, углубляются и совершенствуются знания, навыки и умения, повышается уровень образованности, совершенствуется культура умственного

труда, стимулируется самостоятельность студента педагогического колледжа.

Развивающая. Проявляется в том, что под воздействием контроля совершенствуются такие психологические процессы и свойства личности студента, как внимание, память, мышление, стимулируется познавательная активность. Эта функция может быть реализована лишь в том случае, если контрольные задания (вопросы), предлагаемые обучающемуся, требуют от него объяснений, доказательств, обоснований, а не одного пересказа прочитанного.

Воспитательная. Оценка, сопровождающая контроль успеваемости, отражает общественное мнение о результатах деятельности студента. Она оказывает на него большое моральное воздействие, способствуя воспитанию ответственности, осознанию своего учебного долга, развивает волю, дисциплинированность, принципиальность.

Управляющая. Контроль успеваемости представляет собой непрерывно осуществляемую обратную связь, показывающую студенту и особенно преподавателю, уровень успехов и ориентирующую их на меры улучшения успеваемости в дальнейшем.

Контрольно-оценочная. Позволяет следить за ходом и результатами учебной деятельности студента. В этой функции система контроля складывается из контроля преподавателя, взаимного контроля обучающихся и их самоконтроля. Значение самоконтроля убедительно доказано психологами, утверждающими, что совершенствование результатов деятельности человека не наступает даже при бесконечно большом числе повторений, если он не видит своих недочетов, ошибок, не способен критически оценивать результаты своей деятельности.

Организирующая. Систематически проводимый контроль организует работу студента, ориентирует в требованиях среднего специального учебного

заведения, способствует выработке рационального режима самостоятельной работы.

Перечисленные функции в рамках профессионально-ориентированной технологии обучения могут быть реализованы, т.е. дать педагогический эффект, только при соблюдении ряда **дидактических требований к системе контроля и оценки**, среди которых важно выделить:

- индивидуальный характер, требующий осуществления контроля за работой каждого студента, за его личной познавательной деятельностью, не допускающей подмены результатов учения отдельных обучающихся итогами работы коллектива (учебной группы) и наоборот;
- систематичность и регулярность проведения контроля на всех этапах реализации технологии обучения, сочетание его с другими сторонами учебной деятельности студентов;
- разнообразие форм проведения, обеспечивающее выполнение всех названных выше функций контроля, повышение интереса обучающихся к его проведению и результатам;
- всесторонность, заключающаяся в том, что контроль должен охватывать все разделы учебной программы, обеспечивать проверку как теоретических знаний, так и практических умений и навыков;
- объективность контроля, исключающая преднамеренные, субъективные и ошибочные оценочные суждения и выводы преподавателя, основанные на недостаточном знании студентов или предвзятом отношении к некоторым из них;
- дифференцированный подход, учитывающий специфические особенности каждого учебного предмета (отдельных его разделов), а также индивидуальные характеристики обучающихся;
- единая требовательность всех преподавателей, осуществляющих контроль за учебной работой в рамках реализуемой технологии обучения.

Через названные требования реализуются основные **принципы организации контроля и оценки в вузе**. Ведущими являются научность, системность, систематичность, всесторонность, объективность и другие.

Наряду с названными принципами можно отдельно выделить такие как *гуманистический принцип педагогической оценки*, предполагающий уважение преподавателем личного достоинства студентов; *принцип перспективности в обучении и оценке*, заключающийся в указании обучающимся посредством педагогической оценки перспектив их развития, возможности продвижения вперед, будущие уровни достижений и цели; *принцип сотрудничества преподавателя и студентов* не только в учебной, но и контрольно-оценочной деятельности.

Важное место при проектировании и реализации профессионально-ориентированной технологии обучения занимает выбор оптимальных методов контроля за результатами учебного процесса.

Методы контроля – это способы, с помощью которых определяется результативность учебно-познавательной и других видов деятельности студентов и педагогической работы преподавателя. В современной дидактике в различных сочетаниях используются методы устного, письменного, практического (лабораторного), машинного контроля и самоконтроля обучающихся.

Наряду с методами контроля в педагогических источниках выделяются **виды контроля**, которые могут быть классифицированы по масштабу целей обучения – стратегический, тактический, оперативный; этапам обучения – текущий (промежуточный), итоговый, предварительный, рубежный (тематический); временной направленности – ретроспективный, предупредительный, опережающий; частоте контроля – разовый, периодический, систематический; широте контролируемой области – локальный, выборочный, сплошной; организационным формам обучения – индивидуальный, групповой, фронтальный; формам социальной опосредованности – внешний или социальный, смешанный или взаимоконтроль, внутренний или самоконтроль; видам учеб-

ных занятий – на лекциях, семинарах, практических и лабораторных работах, на зачетах, коллоквиумах и экзаменах; способам осуществления контроля – письменный, устный, стандартизированный, машинный и др.

На примере итогового и текущего контроля, раскроем их организационную сторону.

В зависимости от сроков проведения контроль подразделяется на итоговый и текущий. Текущий делится на предварительный, собственно текущий и рубежный.

Предварительный контроль осуществляется преподавателем до того, как начинается изучение новой дисциплины, раздела, главы или темы. Таким образом, он выясняет, что студентам уже известно по данному разделу, какие их знания могут быть использованы преподавателем как фундамент, будут ли новые знания включены в систему уже имеющихся знаний, дополняют ли они эту систему или приведут к перестройке имеющихся и т. д. Такого рода знания преподаватель, как правило, может получить в ходе беседы со студентами. По результатам оценки подготовленности каждого из них складывается оценка подготовленности учебной группы. Предварительный контроль позволяет преподавателю определить необходимую и допустимую степень сложности изложения материала и характера построения занятия, а обучающемуся – актуализировать уже имеющиеся у него знания, повысить осознанность восприятия, интерес к материалу и самостоятельность в последующей работе.

Текущий контроль успеваемости определяет качество, глубину, объем усвоения знаний каждого раздела, темы; имеющиеся недостатки, меры по их устранению; степень ответственности обучающихся в работе, уровень развития их способностей и причины, мешающие работать; уровень овладения навыками самостоятельной работы, пути и средства их развития.

Кроме того, он стимулирует интерес будущих специалистов к специальности, активность в познании, привычку систематической самостоятельной работы над учебным материалом.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий. Он заключается в систематическом наблюдении за работой группы в целом и каждого студента в отдельности, проверке знаний, умений и навыков, сочетаемой с изучением нового материала, его закреплением (практическим применением). В процессе текущего контроля проверяются также знания, умения и навыки студентов, тесно связанные с изучением нового.

Рубежный (тематический) контроль. При всех неоспоримых достоинствах текущего контроля в нем преобладают контрольные функции. Он, как правило, сопровождается усвоением каждого отдельного элемента знаний, каждого элемента формируемого навыка. Это очень важно, но недостаточно с точки зрения углубленного, осознанного целостного восприятия темы, а не ее части. Чтобы изучаемый материал был усвоен как нечто цельное, необходимо осуществлять тематический контроль, главная задача которого – определить степень усвоения студентами каждой темы в целом, их способности связать учебный материал с уже усвоенными знаниями, проследить развитие, усложнение явлений, понятий, основных идей. Контрольная функция в данном случае не является определяющей, на первое место выходят обучающая и развивающая функции.

Итоговый контроль проводится в конце изучения дисциплины или по окончании ее крупного раздела, модуля. Он должен учитывать результаты текущего и тематического контроля.

Цель итогового контроля – выявить и оценить знания, умения и навыки студентов по дисциплине в целом. Он может быть организован в ходе экзаменов, зачетов, итоговых контрольных собеседований и т. п.

К итоговому контролю могут быть отнесены также курсовые работы и результаты стажировки. В конце обучения в педагогическом колледже студенты проходят итоговую государственную аттестацию в виде государственных выпускных экзаменов и защиты выпускной квалификационной работы.

Каждый из названных видов контроля может осуществляться с использованием разнообразных **форм контроля**. Обязательные виды контроля имеют следующие формы его проведения: государственные выпускные экзамены по отдельным учебным дисциплинам, группам профилирующих дисциплин (комплексные государственные экзамены) или по направлениям подготовки; государственный квалификационный экзамен по специальности; государственная защита квалификационной работы (дипломного проекта); экзамены (семестровые и курсовые); зачеты; курсовые проекты (работы); стажировки; практики (учебная, производственная и др.); контрольные работы; отчеты по лабораторным работам и некоторые другие формы.

Инициативный контроль преподавателя включает текущий фронтальный опрос (“летучки”), индивидуальный опрос, коллоквиумы, консультации, конкурсы, состязания, написание рефератов и т. д.

В педагогической практике все перечисленные виды, методы контроля и формы их проведения применяются как в “чистом” виде, так и комплексно в зависимости от конкретной учебной ситуации и методического мастерства преподавателя.

Система оценки и контроля должна отвечать требованиям управления познавательной деятельностью студентов и выступать в роли соответствующего инструментария для ее осуществления.

Чтобы оценка успеваемости выполняла вышеуказанную роль, ее целесообразно проводить на основе требований к оптимальному усвоению студентами знаний, умений и навыков.

Оптимальное усвоение знаний, умений и навыков – понятие сложное и многогранное. Наиболее существенными его критериями являются объем, системность, осмысленность, прочность и действенность.

Объем знаний – это сумма фактов, понятий, правил, законов, которые усваиваются студентом по тому или иному разделу, модулю, теме или отдельно взятому занятию.

Системность знаний – понимание логики изучаемой дисциплины, ее идей и закономерностей, умение располагать изучаемый материал в определенной последовательности, правильно соотносить одни факты, понятия и правила с другими.

Осмысленность знаний подразумевает правильность и убедительность суждений, умение ответить на видоизмененные вопросы, применять теоретические знания для объяснения и решения практических задач.

Прочность знаний – твердое удержание в памяти изученного материала и уверенное использование приобретенных знаний в различных ситуациях.

Действенность знаний – умение пользоваться приобретенными знаниями в разнообразной познавательной и практической деятельности, сочетать теорию с практикой.

Совершенно очевидно, что такое многообразие факторов приводит к субъективности оценки и налагает на преподавателя особую ответственность при выставлении соответствующей оценки.

В целях обеспечения единства требований и объективности подхода в большинстве средних специальных учебных заведений разработаны критерии оценки ответов студентов с учетом специфики различных дисциплин.

Обобщая подходы, принятые в различных учебных заведениях, можно сформулировать критерии оценки ответов.

Для отличной оценки наличие глубоких, исчерпывающих знаний предмета в объеме пройденной программы; знание основной (обязательной) литературы; правильные и уверенные действия, свидетельствующие о наличии

твердых знаний и навыков в использовании технических средств; полное, четкое, грамотное и логически стройное изложение материала; свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов.

Для хорошей оценки те же требования, но при этом по некоторым перечисленным показателям имеются недостатки принципиального характера, что вызвало замечания или поправки преподавателя.

Для удовлетворительной оценки те же требования, но при этом имели место ошибки, что вызвало необходимость помощи в виде поправок и направляющих вопросов преподавателя.

Для неудовлетворительной оценки наличие ошибок при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствующих о неправильном понимании предмета; при решении практических задач показано незнание способов их решения, материал изложен беспорядочно и неуверенно.

При наличии критериев оценок, казалось бы, все решается просто, т.е. обеспечиваются и объективность и единство требований и т. п. Однако на практике все получается далеко не так. Дело в том, что введенные в критерии понятия “глубоко”, “исчерпывающе”, “твердо”, “полно” и т. д. каждым преподавателем воспринимаются и трактуются субъективно. Очевидно, что эти понятия необходимо определить более конкретно. Рассмотрим эти вопросы в следующих параграфах раздела.

2.2. Педагогическое тестирование как средство контроля и оценки эффективности применения профессионально-ориентированной технологии обучения

Мировой опыт констатирует всевозрастающую роль применения в высшей школе тестовых форм контроля. В последние годы значительное внимание уделяется этой проблеме и российской средней профессиональной школе, о чем свидетельствует большое количество всевозможных научных публикаций, посвященных исследованию сущности и особенностей данного

феномена. Среди отечественных ученых, успешно работающих в этой предметной области, можно выделить В.С. Аванесова, З.Д. Жуковскую, В.П. Мининцева, Ю.Г. Татура и других.

Педагогические тесты (далее по тексту ПТ) помогают получить более объективные оценки уровня знаний, умений, навыков, проверить соответствие требований к подготовке выпускников педагогических колледжей заданным стандартам, выявить пробелы в их подготовке.

Педагогический тест следует понимать как систему заданий специфической формы и определенного содержания, расположенных в порядке возрастающей трудности, создаваемой с целью объективной оценки структуры и измерения уровня подготовленности обучающихся¹⁰.

Из определения следует, что ПТ целесообразно рассматривать не как обычную совокупность или набор заданий, а как систему, обладающую двумя главными системными факторами: содержательным составом тестовых заданий, образующих наилучшую целостность, и нарастанием трудности от задания к заданию.

Принцип нарастания трудности позволяет определить уровень знаний и умений по контролируемой дисциплине, а обязательное ограничение времени тестирования – выявить наличие навыков и умений.

Трудность задания как субъективное понятие определяется эмпирически, по величине доли неправильных ответов. Этим трудность отличается от объективного показателя – *сложности*, под которой понимают совокупность числа понятий, вошедших в задание, числа логических связей между ними и числа операций, необходимых для выполнения задания.

Отметим, что задания теста представляют собой не вопросы и не задачи, а утверждения, которые в зависимости от ответов испытуемых превращаются в истинные или ложные. Исходя из технологичности процедуры тестирования ответы кодируются двоичным кодом: “1” – истинно и “0” – лож-

¹⁰ Аванесов В. С. Научные проблемы тестового контроля знаний. - М., 1994.

но, и в таком виде могут поступать в современные системы обработки информации.

Тестовое задание должно отвечать целому ряду требований. Оно должно иметь четкую форму, отличаться предметной чистотой содержания, быть логически правильным, технологичным, иметь известную трудность и коррелировать с выбранным критерием. Из перечисленных требований следует, что тестовые задания должны обязательно проверяться эмпирически. От таких заданий следует отличать задания в тестовой форме, у которых отсутствуют системообразующие свойства, например система заданий не организована по принципу возрастания трудности.

Качество тестов традиционно оценивается двумя основными критериями.

Первый – **надежность теста**, ассоциируемая, в первую очередь, с точностью измерения, которая определяется воспроизводимостью полученных результатов на том же контингенте испытуемых, использованием параллельных тестов или других методов контроля.

Второй критерий – **валидность теста**, определяемая обычно как его способность измерять именно то, что он призван измерять по замыслу автора. При проверке ПТ на валидность он подвергается экспертной оценке. Чтобы исключить угадывание из общего суммарного балла вычитают корреляционные по угадыванию, т. е. количество баллов, которые могут быть получены студентами, при этом убираются.

Все задачи педагогического контроля можно условно разделить на два класса. В один класс входят задачи, связанные со сравнением учебных достижений обучающихся. Они решаются нормативно-ориентированным тестированием. В другой класс входят задачи, связанные с оценкой степени овладения студентами учебным материалом. Они соответствуют критериально-ориентированному подходу.

В основе **нормативно-ориентированных ПТ** лежит сопоставление индивидуального балла испытуемого с тестовыми баллами, полученными другими испытуемыми из той же группы. Известно, что уровень подготовки учебной группы зависит от многих факторов: состава группы, доминирующей мотивации в обучении, качества преподавания и даже числа занятий, попавших на праздничные дни. В качестве основного недостатка названного класса тестирования важно указать и такой: испытуемый из слабой группы, показавший в своей группе наилучший результат, может оказаться среди отстающих при сравнении его балла с результатами тестирования в сильной группе.

В рамках одного учебного заведения эта проблема преодолевается довольно просто. Необходимо протестировать по одному и тому же тесту все учебные группы или прибегнуть к формированию так называемой выборки стандартизации. Это специально подобранная репрезентативная группа испытуемых. Результаты тестирования такой выборки называются тестовыми нормами. Отсюда и происхождение термина: “нормативно-ориентированное тестирование”. Если выборка репрезентативная, то, сопоставляя индивидуальный балл с полученными нормами, можно получить объективную оценку уровня достижений отдельного испытуемого по сравнению с уровнем достижений всех студентов, и эта оценка уже не будет зависеть от уровня подготовленности конкретной учебной группы, в которой проводилось тестирование. Специфика нормативно-ориентированных ПТ тесно связана с их основной задачей: как можно более четко дифференцировать испытуемых.

Критериально-ориентированный ПТ представляет собой систему заданий, позволяющую измерить уровень учебных достижений относительно полного объема знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть студенты в результате определенного курса обучения. При этом указанный объем называется областью содержания этого теста. С ней и соотносятся учебные достижения отдельных студентов, чтобы определить, какую долю учеб-

ного материала они усвоили, задачи какого уровня сложности могут решать. Выделяют два вида критериально-ориентированных ПТ.

Первый вид (по-английски его обычно называют domain-referenced tests) предназначен для оценки доли от полного объема учебного материала, которую усвоили испытуемые, измеряемую обычно в процентах. Этот вид теста позволяет также оценить степень овладения тем или иным умением или навыком. Если испытуемый полностью овладел измеряемым умением и выработал соответствующий навык, то он в отведенное время выполнит 100 % заданий. Если умение еще не сформировано, то не будет выполнено ни одного задания. Если умение находится в стадии формирования или даже сформировано, а навыка еще нет, то будет выполнена соответственно меньшая или большая часть заданий. Процент их правильного выполнения и является оценкой степени овладения.

Второй вид критериально-ориентированных тестов (mastery tests) используется для классификации испытуемых, разделения их на две (или более) группы на основании заранее выработанного критерия (зачет – незачет, аттестован – не аттестован). Для того чтобы быть отнесенным к группе “зачет” или “аттестован”, испытуемый должен достичь необходимого минимального для этой группы уровня овладения учебным материалом. Этот уровень устанавливается разработчиками теста и является критерием, на основании которого принимается конкретное решение относительно каждого обучающегося. В тесте критерий выражается определенным количеством заданий. Если испытуемый выполняет данное количество заданий или превосходит его, он аттестовывается, в противном случае – нет. При этом за критерий обычно принимается 80–90 % от общего числа заданий в тесте, и тест включает небольшое количество заданий повышенной трудности. Выбирать критерий, равный 100 %, нецелесообразно, так как тестирование носит вероятностный характер и испытуемый, полностью усвоивший необходимый ма-

териал, может дать неправильные ответы на несколько заданий в силу случайных обстоятельств, тем более, если задания давались в закрытой форме.

Нормативно- и критериально-ориентированные тесты можно использовать для перевода тестовых баллов в традиционную систему оценок. Например, если испытуемый выполнил более 90 % заданий, то он получает оценку “отлично”, решивший от 75 до 90 % заданий “хорошо”, от 50 до 75 % – “удовлетворительно”. Критерий устанавливается самими разработчиками теста и зависит от сложности содержания и планируемой трудности задания.

В настоящее время в дидактике выделяют четыре основные формы тестовых заданий:

1. *Задания закрытой формы*, в которых обучающийся выбирает правильный ответ из нескольких правдоподобных, предложенных на выбор. Эти правдоподобные ответы называются “дистракторами”. Чем лучше “дистрактор”, тем чаще на него “попадается” студент, давая неправильный ответ. Плохие “дистракторы”, которые обучающиеся не выбирают в силу их абсурдности, целесообразно убрать из тестового задания.

2. *Задания открытой формы*, когда ответы дают сами испытуемые, дописывая ключевое слово в утверждении и превращая его в истинное или ложное высказывание. Такое тестовое утверждение содержит в одном предложении и вопрос и ответ. Оно должно состоять из небольшого количества слов (чем меньше, тем лучше), а ключевое слово, которое вписывает студент, должно завершать фразу. При формулировании задания важно минимумом слов добиваться максимальной смысловой ясности и однозначности содержания задания.

3. *Задания на соответствие*, в которых элементам одного множества требуется сопоставить элементы другого множества, причем число элементов во втором множестве должно на 20–30 % превышать число элементов первого множества. Это обеспечивает студенту широкое поле для поиска правильного ответа.

4. *Задания на установление правильной последовательности.* Студент указывает с помощью нумерации операций, действий или вычислений требуемую заданием последовательность. Такие задания хороши в тех областях учебной или профессиональной деятельности, которые хорошо алгоритмизируются.

Среди **преимуществ педагогических тестов перед традиционными методами контроля** можно выделить следующие:

– во-первых, они позволяют повысить объективность контроля, исключить влияние на оценку побочных факторов, таких как личность преподавателя и самого студента, их взаимоотношения и т. п.;

– во-вторых, оценка получаемая с помощью теста, более дифференцирована. В отличие от традиционных методов контроля, где используется 4-балльная шкала, результаты тестирования благодаря особой организации могут быть представлены в более дифференцированном виде, содержащем множество градаций оценки, а благодаря стандартизированной форме оценки педагогические тесты позволяют соотнести уровень достижений обучающихся по предмету в целом и по отдельным существенным его элементам с аналогичными показателями в группе или любой другой выборке испытуемых;

– в-третьих, тестирование обладает более высокой эффективностью, чем традиционные методы контроля. Его можно одновременно проводить как в группе, так и на курсе. При этом обработка результатов тестирования с использованием специальных “ключей” для теста производится намного быстрее, чем, например, проверка письменной контрольной работы;

– в-четвертых, показатели ПТ ориентированы на измерение усвоения ключевых понятий, тем, элементов учебной программы, а не конкретной совокупности знаний, как это имеет место при традиционной оценке. Применяя батарею ПТ, можно построить профиль овладения студентами всеми элементами учебной программы;

– в-пятых, ПТ обычно компактны и, как правило, легко поддаются автоматизации.

Безусловно, у тестирования как метода контроля есть и свои ограничения. Легче всего с помощью педагогического теста проверить степень овладения учебным материалом. Проверка глубинного понимания предмета, овладения стилем мышления, свойственным изучаемой дисциплине, в этом случае весьма затруднительна хотя в принципе, возможна. Отсутствие непосредственного контакта со студентами, с одной стороны, делает контроль более объективным, но, с другой – повышает вероятность влияния на результат других случайных факторов. Таким образом, можно сделать вывод, что наилучший эффект дает сочетание в рамках профессионально-ориентированной технологии обучения педагогических тестов с традиционными методами контроля.

Критика тестирования, которую можно слышать из уст отдельных преподавателей, часто обусловлена непониманием специфики этого метода и реальных возможностей его использования. Она правомерна тогда, когда при некомпетентном использовании педагогических тестов абсолютизируется тестовый балл, забывается, что любая оценка дается с определенной долей вероятности. Достоинство педагогического тестирования заключается еще и в том, что можно оценить степень этой вероятности и, следовательно, знать, насколько точен полученный результат.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. – М.: Асс. инженеров-педагогов, 1996.
2. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: Методические основы. – М.: Просвещение, 1982.
3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М.: Изд-во Института профессионального образования, 1995.
4. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989.
5. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. – М.: Высшая школа, 1989.
6. Боголюбов В.И. Педагогическая технология. – Пятигорск: ПГЛУ, 1997.
7. Вербицкий А.А. Психолого-педагогические особенности контекстного обучения. – М.: Знание, 1987.
8. Гусев В.В., Образцов П.И., Щекотихин В.М. Информационные технологии в образовательном процессе вуза. – Орел: ВИПС, 1997.
9. Кагерманьян В.С., Гарунов М.Г., Маркова Н.А. Технологии обучения в системе научно-технического образования. – М.: НИИ ВО, 1995.
10. Кузьмина Н.В. Понятие “педагогическая система” и критерии ее оценки / Методы системного педагогического исследования. – Л.: ЛГУ, 1980.
11. Кузьмина Н.В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения. – М.: Просвещение, 1990.
12. Левина М.М. Основы технологии обучения профессиональной педагогической деятельности. – Минск: ИПК, 1996.
13. Левина М.М. Технология обучения, ее роль в структуре педагогического знания.// Разработка и внедрение гибких технологий обучения педагогическим дисциплинам. М., 1991.

14. Левина М.М. Технология профессионального педагогического образования. – М., 2001.
15. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. – М.: Высшая школа, 1991.
16. Лихачев Б.Т. Педагогика. Курс лекций. – М.: Педагогика, 1993.
17. Маркова А.К. Психология труда учителя. – М., 1993.
18. Махмутов М.И. Современный урок. – М., 1985.
19. Мачулин В.В., Михайловский В.Г., Рюмин В.П. Основы деятельностного подхода к подготовке кадров. – М., 1995.
20. Мижериков В.А., Ермоленко М.Н. Введение в педагогическую профессию: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений. – М.: Педагогическое общество России, 1999.
21. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр “Академия”, 2001.
22. Матросова Н.Л. Деловая игра в подготовке учителя. М., 1997.
23. Образцов П.И. Дидактический комплекс информационного обеспечения учебной дисциплины в системе дистанционного обучения // Открытое образование. – 2001. – № 5. – С. 39–44.
24. Образцов П.И. Информационно-технологическое обеспечение учебного процесса в вузе // Высшее образование в России. – 2001. – № 6. – С. 46–50.
25. Образцов П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения: Монография. – Орел: ОрелГТУ, 2000.
26. Основы педагогического мастерства / Под ред. И. А. Зязюна. – Киев, 1987.
27. Педагогика: педагогические теории, системы и технологии: Учебник для студентов высших и средних педагогических учебных заведений /

- Под ред. С. А. Смирнова. – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр “Академия”, 2001.
28. Педагогика: Учебное пособие / Под ред. В.А. Сластенина, И.Ф. Исаева, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянова. – М.: Школа-Пресс, 1997.
 29. Педагогика. Учебное пособие. / Под. ред. П. И. Пидкасистого. – М.: Российское педагогическое агентство, 1996.
 30. Педагогика. Учебное пособие. / Под. ред. Ю.К. Бабанского. – М.: Педагогика, 1988.
 31. Педагогическая технология: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей. – Белгород: БГУ, 1998.
 32. Пидкасистый П.И., Хайдаров Ж.С. Технология игры в обучении и развитии: Учебное пособие. – М.: Российское педагогическое агентство, 1996.
 33. Питюков Ю.В. Основы педагогических технологий. – М. – 1997.
 34. Подласый И.П. Педагогика. Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений. – М.: Просвещение: Изд. Центр ВЛАДОС, 1996.
 35. Петрушкин С.Ф., Сидорина М.С. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии. – Брянск: БИПКРО, 1996.
 36. Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии. – М., 1997.
 37. Решетников П.Е. Нетрадиционная технологическая система подготовки учителей. М., 2000.
 38. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998.
 39. Семушина Л.Г., Ступнякова Л.П. Формирование аналитических и проектировочных умений у учащихся средних специальных учебных заведений. М., 1994.
 40. Семушина Л.Г., Ярошенко Н.Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях. М., 2001.

41. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. М., 1997.
42. Сластенин В.А., Руденко Н.Г. О современных подходах к подготовки педагога // Педагогика. – 1999. – № 6. – С.55–62.
43. Талызина Н.Ф. Технология обучения и ее место в педагогическом процессе // Современная высшая школа. – 1977. – № 1. – С. 21–35.
44. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: Изд-во МГУ, 1975.
45. Уман А.И. Технологический подход к обучению: теоретические основы. Монография. – Орел.: ОГУ, 1997.
46. Управление познавательной деятельностью учащихся / Под ред. П.Я. Гальперина и Н.Ф. Талызиной. – М.: Изд-во МГУ, 1972.
47. Харламов И.Ф. Педагогика: Учебное пособие. 3-е издание, перераб. и доп. – М.: Юристъ, 1997.
48. Хусомнова Н.Ю. Целеполагание в педагогических процессах. Казань, 1996.
49. Шевандрин Н.И. Социальная психология в образовании: Учебное пособие. – М.: ВЛАДОС, 1995.
50. Щуркова Н.Е. Практикум по педагогической технологии. М., 1998.
51. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учебное пособие для вузов. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2002.
52. Якунин В.А. Педагогическая психология: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во “Полиус”, 1998.

Программа учебного курса “Технологии профессионального образования”

Пояснительная записка

Курс “Технологии профессионального образования” является одной из дисциплин, направленных на подготовку студентов к преподавательской деятельности в педагогическом училище, колледже. Он позволяет изучить научные основы технологии обучения, овладеть ими для обеспечения наиболее эффективной организации учебно-воспитательного процесса в средних специальных учебных заведениях.

Данный курс в целом направлен на развитие личности педагога, формирование профессиональной компетентности молодого специалиста в свете реализации современных требований общества к подготовке их в области народного образования, способных осуществлять расширенное и планомерное воспроизводство культуры, социальных установок и ценностных ориентаций.

Задачи курса:

1. Определить научные подходы к понятию “технологии обучения”.
2. Сформировать систему знаний о технологии профессионального образования.
3. Научить студентов методически грамотно готовиться к учебному занятию: определять дидактические цели, задачи, выделять структуру занятия, выбирать методы, форму, средства обучения контроля и коррекции.
4. Сформировать умение использовать новые образовательные технологии в организации учебно-воспитательного процесса в ССУЗе.
5. Воспитывать уважение прав и свобод других людей, готовность работать в коллективе.

В результате изучения курса студенты должны: иметь представление о:

- проблемах и тенденциях развития системы среднего профессионального образования;
- состоянии и перспективах развития технологий обучения в педагогическом училище, колледже;
- месте предмета в системе подготовки специалиста;
- задачах курса;
- своеобразии преподавания различных дисциплин в педагогическом училище, колледже.

знать:

- основные понятия курса (“технология”, “педагогическая технология”, “технология воспитания”, “технология обучения”, “проектирование технологий обучения”, “технология различных видов учебных занятий”, “технология самостоятельной работы студентов”, “технология контроля”);
- алгоритм и методику проектирования технологии обучения;
- особенности применения технологий обучения в среднем специальном учебном заведении;
- традиционные и инновационные методы и формы обучения и технику их применения;
- дидактические требования к организации различных видов учебных занятий, алгоритм и методику их проведения;
- приёмы активизации учебно-познавательной деятельности студентов педучилища (колледжа);
- виды, содержание и механизмы организации самостоятельной работы студентов;
- основы разработки контрольных, тестовых заданий и упражнений.

уметь:

- проектировать, конструировать и применять технологии обучения;
- определять цели обучения, его содержание, проводить структурирование учебного материала, отбор и упорядочение учебной информации;
- владеть современными методами проведения различных видов учебных занятий, способами и приёмами активизации учебно-познавательной деятельности студентов;
- осуществлять контроль учебного процесса;
- организовывать самостоятельную работу учащихся, определяя её вид, объём и содержание;
- определять уровни усвоения изучаемого студентами материала;
- анализировать качество выполнения заданий учащимися и оценивать их, диагностировать причины отставания учащихся и в связи с этим осуществлять коррекцию учебного процесса;
- создавать модель профессионально-ориентированной среды для учащихся средних специальных учебных заведений;
- владеть способами профессиональной и личностной рефлексии;
- осуществлять профессиональную самодиагностику, самоизменение, самооценку и самоанализ, а также диагностику, анализ и оценку собственной профессиональной деятельности и ее результатов.

Организационно-методические указания:

Реализация целей курса достигается сочетанием разнообразных методов, форм и средств обучения. Основными видами учебных занятий являются: лекции, семинары, практические занятия и самостоятельная подготовка студентов.

На лекции выносятся наиболее сложные темы, требующие системного изложения материала.

Семинары являются логическим продолжением лекций. Они призваны углубить, расширить и детализировать знания, сообщаемые на лекции, проверить эффективность и качество их усвоения.

Практические занятия способствуют обучению студентов умениям и навыкам реализации знаний (применять технологии обучения).

Самостоятельная работа организуется с целью повышения познавательной активности студентов, приобретения знаний, практических навыков в ходе выполнения творческих заданий.

В соответствии с Государственным образовательным стандартом на изучение данного курса отводится 94 часа, из них: 36 часов лекций; 14 – семинары; 10-практические занятия, 34-самостоятельная работа.

Изучение курса завершается экзаменом, который включает 2 теоретических вопроса и один практический, который представлен индивидуальным заданием. За выполнение индивидуального задания студенты получают предварительную оценку. Это позволит проверить качество теоретических знаний и сформированность профессиональных умений и навыков.

Критерии оценки

“Отлично” – ставится на экзамене, если студент точно и правильно использует основные понятия курса, демонстрирует глубокие и исчерпывающие знания предмета в объеме пройденной программы, умеет составить план ответа и отвечать по нему, излагая материал научным языком, полно, грамотно, логически стройно, развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры из практики.

“Хорошо” – ставится, если студент владеет основными понятиями курса, но в ответе имеются недостатки принципиального характера, что вызывает замечания и поправки преподавателя: не всегда логично, грамотно, научным языком излагает материал, ошибочно использует определения, категории, факты, закономерности, положения известных авторов. Но умеет самостоятельно привести примеры из литературы и собственного опыта.

“Удовлетворительно” – ставится, если студент владеет основными понятиями курса на репродуктивном уровне, но в определениях присутствуют неясные формулировки, в ответе не проявляет собственную аргу-

ментированную позицию при оценке современных тенденций развития технологий обучения, нет логики, четкости в построении ответа, нуждается в помощи преподавателя в виде наводящих вопросов.

“Неудовлетворительно” – ставится, если студент не владеет основными понятиями курса, знания по основным вопросам носят отрывочный, бессистемный характер, ошибки при изложении ответа свидетельствуют о неправильном понимании предмета.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ФРАГМЕНТА ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

“Отлично” ставится, если в проекте учебного курса (спецкурса, спецсеминара, практикума и т.п.):

- выделены основные компоненты: введение, описательная часть, структурно-логическая часть, заключение и приложение;
- цели определены диагностично, дано точное описание прогнозируемого результата обучения, имеется способ, критерий для однозначного его выделения;
- определена логика, последовательность определенных этапов усвоения темы; спроектирована организация хода учебного процесса;
- содержание обосновано в контексте будущей профессиональной деятельности специалиста, представлено структурно с выделением информационной емкости материала, системы смысловых связей между его элементами, а также в виде системы познавательных и практических задач, ориентировочной основы и способов их решения;
- спроектированы исходные уровни обученности и требуемые уровни усвоения изучаемого материала студентами;
- представлено оптимальное соотношение организационных форм, методов, средств индивидуальной и коллективной учебной деятельности;
- отмечены способы взаимодействия участников учебного процесса на каждом этапе;
- определены процедуры контроля и измерения качества усвоения учебного материала, а также способы индивидуальной коррекции учебной деятельности.

“Хорошо” ставится, если в проекте учебного курса (спецкурса, спецсеминара, практикума и т.п.) имеются недостатки принципиального характера:

- представлены не все основные компоненты (введение, описательная часть, структурно-логическая часть, заключение и приложение); какая-то часть отсутствует;
- цели определены диагностично, однако не всегда четко представлено описание прогнозируемого результата обучения и указан способ, критерий для однозначного его выделения;

- определена логика, последовательность определенных этапов усвоения темы; спроектирована организация хода учебного процесса;
- содержание не обосновано в контексте будущей профессиональной деятельности специалиста, нет четкого выделения информационной емкости материала, системы смысловых связей между его элементами, а также системы познавательных и практических задач, ориентировочной основы и способов их решения;
- спроектированы исходные уровни обученности и требуемые уровни усвоения изучаемого материала студентами;
- представлено оптимальное соотношение организационных форм, методов, средств индивидуальной и коллективной учебной деятельности;
- отмечены способы взаимодействия участников учебного процесса на каждом этапе;
- процедуры контроля и измерения качества усвоения учебного материала отсутствуют, а также способы индивидуальной коррекции учебной деятельности.

“Удовлетворительно” ставится, если в проекте учебного курса (спецкурса, спецсеминара, практикума и т.п.) имеются грубые ошибки:

- представлены не все основные компоненты (введение, описательная часть, структурно-логическая часть, заключение и приложение); какая-то часть отсутствует;
- цели представлены в обобщенном виде, нет описания прогнозируемого результата обучения и способа, критерия для однозначного его выделения;
- определена логика, последовательность определенных этапов усвоения темы; спроектирована организация хода учебного процесса;
- содержание не обосновано в контексте будущей профессиональной деятельности специалиста, нет четкого выделения информационной емкости материала, системы смысловых связей между его элементами, а также системы познавательных и практических задач, ориентировочной основы и способов их решения;
- исходные уровни обученности и требуемые уровни усвоения изучаемого материала студентами не определены;
- соотношение организационных форм, методов, средств индивидуальной и коллективной учебной деятельности не позволяет добиваться оптимальных результатов;
- способы взаимодействия участников учебного процесса на каждом этапе прописаны не достаточно четко;
- процедуры контроля и измерения качества усвоения учебного материала отсутствуют, а также способы индивидуальной коррекции учебной деятельности.

“Неудовлетворительно” ставится, если студент не справляется с заданием, отказывается от его выполнения.

**Таблица распределения учебного времени по курсу
“Технологии профессионального образования”**

Наименование тем	Лек- ции	Семина- ры	Прак- ти- ческие	Са- мост. работа	Общ. Кол- во часов
Тема 1. Технологии обучения в системе среднего специального образования.	4	2	-	6	12
Тема 2. Методы обучения и техника их применения.	6	2	-	4	12
Тема 3. Информационно-технологическое обеспечение учебных курсов.	4	2	-	4	10
Тема 4. Проектирование технологии обучения.	6	4	2	8	20
Тема 5. Технология проведения различных видов учебных занятий.	6	2	8	4	20
Тема 6. Технология организации и проведения контроля учебного процесса в ссузе.	4	2	-	4	10
Тема 7. Технология самостоятельной работы студентов.	6	-	-	4	10
Итого:	36	14	10	34	94

Тема 1. Технологии обучения в системе среднего профессионального образования

Место предмета в системе подготовки специалиста. Задачи курса. Основные понятия: технология; признаки технологического процесса; социальные технологии; педагогические технологии: сущность, содержательная характеристика, структура, категории, основные принципы и признаки; классификация педагогических технологий; технология воспитания; образовательные технологии; технология обучения как законосообразная педагогическая деятельность, реализующая научно обоснованный проект дидактического процесса и обладающая высокой степенью эффективности, надежности и гарантированности результата. Сущность технологии обучения. Технология обучения как процесс и результат. Признаки технологии обучения: диагностическое целеобразование, результативность, экономичность, системная целостность, управляемость, корректируемость и визуализация. Описательная, объяснительная и проектировочная функции технологии обучения. Классификация технологий обучения А.Я. Савельева (по направленности действия, по целям обучения, по предметной среде, по применяемым техническим средствам, по организации учебного процесса); С.А. Смирнова (технология занятия или завершенного цикла занятий, технология предмета, технология полного обучения). Взаимосвязь технологии обучения с педагогическим мастерством, методикой преподавания учебных дисциплин.

Тема 2. Методы обучения и техника их применения

Методы обучения: сущность, основные функции, педагогические условия эффективного применения в системе профессиональной подготовки специалиста. Классификация методов обучения:

Д.О. Лордкипанидзе, Е.И. Перовского по источнику получения знаний (словесные, наглядные, практические, игровые);

И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина по уровню включения в продуктивную (творческую) деятельность (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение, частично поисковые, исследовательский);

А. Данилова, Б.П. Есипова по дидактическим целям (методы приобретения новых знаний, методы формирования умений и навыков и применение знаний на практике, методы проверки и оценки знаний, умений и навыков);

Л.Г. Семушиной, Н.Г. Ярошенко по направленности методов на решение тех или иных дидактических задач: 1-я группа методов: информационно-развивающие (рассказ, объяснение, беседа, самостоятельная работа с книгой, с обучающей программой) и проблемно-поисковые (проблемная лекция, эвристическая беседа, дискуссия и др.); 2-я группа методов, способствующих закреплению и совершенствованию знаний и овладению умениями и навы-

ками (решение ситуационных профессиональных задач, деловые игры (классификация, структура, особенности проведения и организации));

Активные методы обучения, классификация, варианты использования активных методов обучения на уроках различных типов.

Тема 3. Информационно-технологическое обеспечение учебного процесса

Средства обучения. Классификация средств обучения (учебно-наглядные пособия, технические средства обучения, специальное оборудование); дидактические возможности и условия применения средств обучения на уроках различных типов.

Сущность, содержание, структура, основные задачи информационно-технологического обеспечения учебного процесса, содержательная характеристика его составляющих (информационной и технологической). Технологическая карта как проект учебного процесса: назначение, структура, содержание. Сущность специальной профессионально-ориентированной обучающей среды и её модель.

Тема 4. Проектирование и конструирование технологии обучения (ТО)

Понятие проектирования и конструирования технологии обучения. Алгоритм действия преподавателя при проектировании и конструировании ТО. Целеполагание как первый этап проектирования и конструирования ТО: основные требования, предъявляемые к целям обучения. “Дерево целей” по Б.С. Гершунскому (системный, предметный, модульный уровни целеполагания и цели учебного занятия).

Содержание обучения как специально отобранная и признанная государством система знаний, умений и навыков, необходимая будущему специалисту для эффективного, экономически и экологически целесообразного, творческого, общественно полезного осуществления профессиональной деятельности.

Принципы формирования содержания учебной дисциплины: генерализации, научной целостности, обеспечения внутренней логики науки, дидактической изоморфности, соответствие содержания обучения профессиональной деятельности будущих специалистов, единства содержания, перспективности развития научного знания.

Критерии отбора содержания учебной дисциплины: целостное отражение в содержании обучения задач формирования всесторонне развитой личности; высокая научная и практическая значимость содержания; соответствие сложности содержания реальным учебным возможностям обучающихся; объема содержания имеющемуся времени на изучение предмета; соответствие имеющийся технологической (учебно-методической) и материально-технической базам ССУЗа.

Семантическая единица информации как категория измерения информационной емкости содержания темы (модуля, раздела, занятия).

Структурирование содержания учебного материала как важный этап проектирования и конструирования ТО.

Определение системы смысловых связей между элементами содержания учебной дисциплины, раздела, модуля, темы. Сущность процесса структурирования. Матрица связей. Граф учебной информации. Логика работы преподавателя по отбору и структурированию содержания учебного материала.

Определение требуемых уровней усвоения изучаемого материала и исходных уровней обученности студентов - следующий этап проектирования и конструирования ТО.

Уровни усвоения изучаемого материала по В.П. Беспалько. Определение исходных уровней обученности студентов.

Управление познавательной деятельностью обучающихся как особая, специально детерминированная деятельность, имеющая системный, целенаправленный характер и содержащая в своей основе единство процессов преподавания и учения. Закономерности и принципы управления познавательной деятельностью обучающихся. Этапы управления познавательной деятельностью обучающихся по В.П. Беспалько, М. И. Житницкому (этапы предварительного и оперативного управления, организации и контроля). Классификация дидактических систем управления В.П. Беспалько. Схемы управления познавательной деятельностью студентов.

Выявление и обоснование преподавателем логики организации педагогического взаимодействия с обучающимися на уровне “субъект-субъектных” отношений как этап проектирования ТО. Фронтальные, коллективные, групповые и диадические коммуникативные ситуации взаимодействия.

Оценка и контроль результатов обучения и его коррекция как завершающий этап проектирования и конструирования ТО.

Характеристика понятий: “контроль”, “проверка”, “оценивание”, “ответка”.

Функции системы контроля и оценки: обучающая, воспитательная, управляющая, контрольно-оценочная, организующая и др. Дидактические требования к системе контроля и оценки (индивидуальный характер, системность и регулярность проведения, разнообразие форм проведения контроля, объективность, дифференцированность, единая требовательность всех преподавателей). Принципы организации контроля и оценки: гуманистический принцип педагогической оценки, принцип перспективности в обучении и в оценке, принцип сотрудничества преподавателя и обучающихся. Методы контроля: устный, письменный, практический (лабораторный), машинный и самоконтроль обучающихся. Виды контроля: по масштабу целей обучения (стратегический, тактический, оперативный); по этапам обучения (текущий (промежуточный), итоговый, предварительный, рубежный (тематический));

по частоте контроля (разовый, периодический, систематический); по широте контролируемой области (локальный, выборочный, сплошной); по организационным формам (индивидуальный, групповой, фронтальный); по видам учебных занятий; по способам осуществления (письменный, устный, стандартизованный, машинный и др.) Формы проведения контроля: дипломный проект, экзамены, зачеты, курсовые работы, стажировка, практика (учебная и производственная), контрольные работы, коллоквиумы, консультации, конкурсы, состязания и т.д. Особенности проведения контроля: система подготовки преподавателя и студентов; основания для отбора содержания проверочных заданий (полнота объема проверяемого учебного материала; обобщенный, продуктивный и прикладной характер контрольных заданий; направленность содержания контрольных заданий на активизацию познавательной деятельности учащихся); возможности применения разных форм контроля на учебных занятиях.

Тема 5. Технология учебного занятия

Дидактические основы организационных форм обучения в ССУЗе.

Технология учебного занятия: постановка общих целей в соответствии с содержанием учебной дисциплины, формулирование частных дидактических целей с ориентацией на достижение прогнозируемых и планируемых результатов, определение структуры учебного занятия, выбор оптимальных методов, форм и средств обучения, организация хода учебного процесса, оценка текущих результатов и корректирование.

Урок как основная форма организации обучения в педагогическом училище, колледже: общее понятие, условия организации урока, структура урока как совокупность различных вариантов взаимодействия его элементов, возникающих в процессе обучения и обеспечивающие его целенаправленную действенность. Классификация уроков по содержанию (С.В. Иванов), по способу проведения (И.Н. Казанцев), по дидактическим целям (Ю.К. Конаржевский, Л.Г. Семушина, Н.Г. Ярошенко, Н.А. Морева).

Технология урока изучения нового материала: требования к изучению нового материала, формулирование дидактических целей в рамках учебного занятия, особенности постановки целей для учащихся, формулирование темы и плана урока, выбор методов изучения нового материала, способа проведения (урок-лекция, урок-диспут, урок-экскурсия, урок-восхождение и т.п.), применение наглядных пособий и технических средств обучения. Организация работы с учащимися над усвоением специальной терминологии. Активизация мыслительной деятельности на уроке изучения нового материала (вопросы, примеры из первоисточников, личного опыта преподавателя, решение педагогических задач и ситуаций, работа с книгой и т.п.). Этапы подготовки преподавателя к уроку (предварительная и непосредственная).

Технология комбинированного урока: совокупность дидактических целей, соподчиненность и взаимосвязь структурных компонентов урока, отбор

и структурирование учебного материала, выбор методов и средств обучения и контроля на комбинированном уроке, способы организации. Подготовка преподавателя к уроку.

Технология практического урока: определение диагностических целей урока, определение структуры урока, способов взаимодействия участников учебного процесса, отбор и содержание практических работ и заданий, руководство их решением со стороны преподавателя на начальном этапе обучения и по ходу выполнения заданий, контроль и оценка деятельности учащихся; методика обучения студентов решению педагогических задач и ситуаций.

Технология контрольно-учетного урока: формулирование дидактических целей с описанием ожидаемого результата, отбор содержания контрольных заданий, определение структурных компонентов урока, выбор методов и форм контроля, объяснение цели контроля и инструктаж по организации работы обучающихся, ознакомление с содержанием контрольного задания и способами его выполнения, самостоятельная работа студентов на уроке. Инновационные формы проведения контрольно-учетного урока.

Технология повторительно-обобщительного урока: определение диагностических целей, отбор и структурирование содержания урока, выбор формы, методов и средств обучения, подведение итогов урока. Инновационные формы проведения повторительно-обобщительного урока.

Технология урока семинарского типа: определение дидактических целей, структуры учебного занятия как результат выбора оптимальных методов и средств обучения, особенности проведения, требования к составлению вопросов плана урока, этапы подготовки преподавателя.

Семинар: дидактические цели обучения, способы проведения (семинар-беседа, семинар-заслушивание и обсуждение докладов, рефератов, семинар-диспут, смешанная форма проведения семинара), виды семинара: просеминар, спецсеминар, классический. Подготовка преподавателя к семинару.

Лекция: сущность, дидактические функции, особенности организации и проведения. Виды лекций: вводная, установочная, текущая, заключительная, обзорная, проблемная, пресс-конференция, лекция – визуализация и т.п. – подготовка и проведение.

Тема 6. Технология самостоятельной работы

Место самостоятельной работы в системе подготовки специалиста. Сущность и содержание самостоятельной работы учащихся педколледжа: цель, задачи, функции и дидактические условия организации самостоятельной работы на уроках и во внеучебное время; типы и виды СР, СР на опережающей основе.

Организация самостоятельной работы: условия, факторы, влияющие на её результативность. Самостоятельная работа под руководством преподавателя: планирование занятий, разработка учебно-методических материалов, педагогическая помощь в индивидуальном планировании самостоятельной

работы учащихся. Самостоятельная работа студентов на опережающей основе (опережающие задания практического и теоретического характера). Самостоятельные внеаудиторные занятия: дидактические цели, задачи, содержание внеаудиторных занятий, подготовка студентов. Виды домашних заданий. Курсовое и дипломное проектирование.

Приложение 2

Технологическая карта изучения первого модуля учебной дисциплины **“Технологии профессионального образования”**

Тема 1. “Технология обучения в системе среднего специального образования” является вводной, знакомит студентов с целями, задачами курса, определяет место данного предмета в системе подготовки специалиста, а также раскрывает сущность технологии обучения в системе профессионального образования. На ее изучение отводится: 4 часа – лекции, 2 часа – семинара, 6 часов - самостоятельной работы. Это позволит студентам составить целостное представление о сущности, структуре, основных признаках и функциях технологии обучения, активизировать при этом имеющиеся знания в области педагогической технологии, полученные в рамках изучения курса “Педагогические теории, системы и технологии”.

Цели изучения темы

1. Научить студентов различать понятия “технология”, “педагогическая технология”, “технология педагогического воздействия”, “образовательная технология”, “технология воспитания”, “технология обучения” и понимать отличительные особенности выделенных категорий;
2. Сформировать умение анализировать, сравнивать основные понятия темы и формулировать их сущность;
3. Воспитывать стремление использовать специальную терминологию в своей профессиональной деятельности.

В результате изучения темы обучающиеся должны:

иметь представление:

- о задачах курса и месте предмета в системе подготовки специалиста;
- об историческом развитии понятия “технология”, условиях и предпосылках его возникновения;
- об основных направлениях исследований в области технологий обучения;
- о существующих подходах к определению понятия “технология обучения”.

знать:

- основные определения: технология, признаки технологического процесса, технология обучения (как процесс и результат), информационные технологии обучения;
- сущность технологии обучения, её содержательная характеристика, структура, признаки и функции;
- классификацию технологий обучения.

уметь:

- анализировать, сравнивать основные понятия темы и формулировать и сущность;
- уметь приводить примеры технологий обучения и относить их к той или иной классификации по определенным основаниям, аргументируя свой ответ.

Связь темы с другими учебными дисциплинами.

Тема связана с содержанием, изучаемым при освоении студентами следующих учебных дисциплин:

Педагогика: дает знания об основных категориях педагогики как науки, о содержании образования, о целостном педагогическом процессе, воспитании, обучении и развитии личности; формирует представление о педагогической технологии как последовательной взаимосвязанной системе действий педагога, направленных на решение определенных педагогических задач.

Педагогика среднего специального образования формирует систему знаний об особенностях среднего профессионального образования, его сущности, содержании и специфике, а также дает представление о технологии как совокупности форм, методов и средств обучения.

Педагогическая психология знакомит студентов с основами традиционного, программированного, проблемного, развивающего, контекстного, модульного обучения, с теорией П.Я. Гальперина о поэтапном формировании умственных действий, формирует целостное представление о психологии педагогической и учебной деятельности.

Связь темы с другими темами курса.

В семи разделах курса последовательно рассматриваются проблемы применения и проектирования технологии профессионального образования; особенности и возможности применения традиционных и инновационных методов и средств обучения в рамках технологии; особенности подготовки преподавателя к различным видам учебных занятий и их реализации; дидактические основы контроля и оценки учебного процесса; организация самостоятельной работы учащихся ССУЗа.

Тема “Технологии обучения в системе среднего специального образования” является вводной, знакомит студентов с задачами изучения дисциплины в целом, определяет его место в системе подготовки специалиста, способствует формированию у них целостного представления о технологии обучения, дидактических принципах, педагогических условиях и особенностях их применения в ССУЗе.

Граф изучения лекции

На лекционный этап выносятся 4 вопроса. Первый вопрос включает 2 подвопроса, которые знакомят студентов с целями и задачами курса, местом данного предмета в системе подготовки специалиста и требованиями, предъявляемыми к знаниям, умениям, навыкам студентов, что соответствует первому уровню усвоения материала. Второй вопрос выделяется отдельно (без дробления его на подвопросы), так как требует особой определенности в рассмотрении выделенных понятий (от того с каких подходов будут даваться определения, зависит дальнейшее усвоение понятий курса и формирование собственной профессиональной позиции в основных понятиях темы). Третий вопрос занимает центральное место в изучении темы. Следовательно, требует тщательности изучения; включает пять подвопросов, связанных с рассмотрением содержательной характеристики технологии обучения, её сущности, признаков, функций, классификации и соотношения технологии обучения, педагогического мастерства и методики преподавания предмета. Отдельно выносятся вопросы об информационных технологиях обучения в связи с сегодняшним требованием времени: появлением компьютерной, информационной и другой техники. Такое распределение вопросов усвоение учебного материала с последующим его самостоятельным применением, что соответствует второму уровню (по В.П.Беспалько).

Самостоятельная работа студентов направлена на активизацию знаний студентов по основным вопросам обучения (традиционного, программированного, проблемного, контекстного, модульного и т.п.) в свете технологического подхода; формирование технологического мышления; выработку и закрепление навыков самостоятельной работы с литературой, умений конспектировать, анализировать учебный материал.

Метод обучения – традиционная лекция.

Данный материал сложен для самостоятельного восприятия и осмысления, в связи с существующими разнородными подходами к определению понятия «технология обучения» (её сущности, содержанию, структурных компонентов и т.п.); а четырех часовое устное изложение учебного материала с приемами активизации познавательной деятельности студентов (конспектирование основных положений, составление схем, участие в обсуждении проблемных вопросов) обеспечит усвоение материала на требуемом уровне и будет способствовать систематизации и обобщению имеющихся знаний у студентов.

Семантические единицы определены с учетом способности обучающихся воспринимать и осмысливать материал, а также с учетом изучения предыдущих курсов.

Лекция предполагает взаимодействие преподавателя со студенческой группой и обсуждение проблемных вопросов с отдельными студентами, проявляющими активность, следовательно, **коммуникативная ситуация** – групповая, в отдельных случаях – диадическая. Для изучения темы понадо-

бются следующие **средства обучения**: фондовая лекция, примеры из литературы и практики, выставка литературы, а также **материальное обеспечение** – мел и доска.

Взаимодействие преподавателя с обучающимися осуществляется им вербально, на всю аудиторию, с установлением обратной связи, что обеспечивает **управление познавательной деятельностью** студентов по схеме З-Р-Р.

Метод обучения – семинар, позволит углубить и закрепить знания студентов, полученные на лекции и в ходе самостоятельной работы, проверить качество их усвоения, а также сформированность умений анализировать, конспектировать, обобщать учебный материал, излагать и обосновывать собственное суждение.

Взаимодействие преподавателя со студентами осуществляется с обратной связью, фронтально индивидуально, вербально, без использования автоматизированных средств обучения. Следовательно, **вид управления познавательной деятельностью** студентов представлен как “хороший репетитор”, “малая группа”; а создаваемая **коммуникативная ситуация** соответствует коллективной, групповой, диадической.

Контрольно-тестовые задания представлены 3 вариантами, каждый из которых включает 5 вопросов: 1 вопрос проверяет знание основных понятий темы; остальные – требуют не только знаний материала, но и определенных размышлений. Поэтому за выполнение всех заданий студент получает 5 (отлично), за выполнение 3,4 заданий – 4 (хорошо), за выполнение только 2 – 3 (удовлетворительно).

Структурно-логическая схема организации обучения.

Связь темы с другими учебными дисциплинами

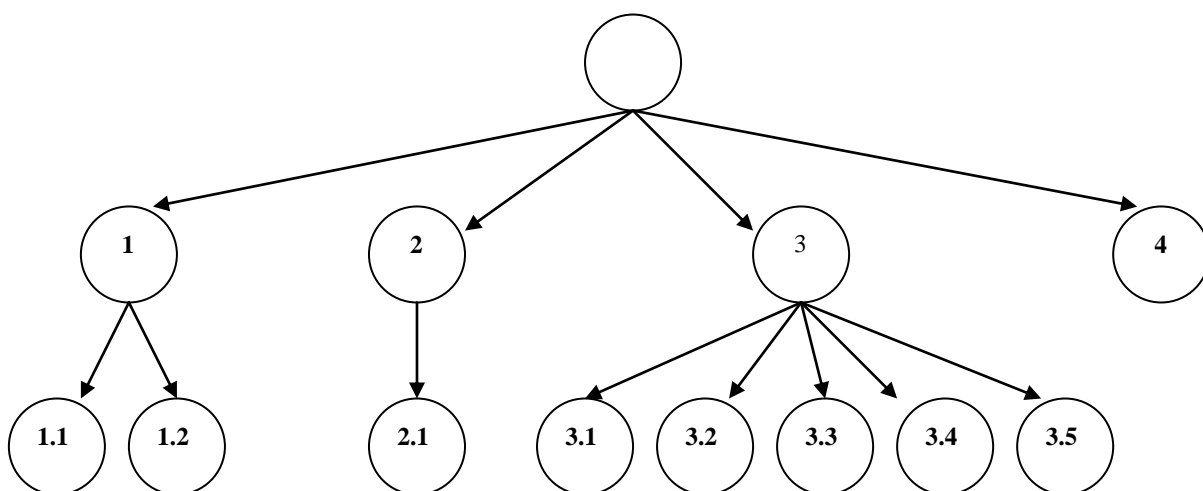


Связь темы с другими темами курса отражена в матрице взаимосвязи тем

Матрица взаимосвязи тем

№ Тем.	1	2	3	4	5	6	7	Кол-во Связей.
1		+	+	+	+	+	+	6
2			+	+	+	+	+	5
3				+	+	+	+	4
4					+	+	+	3
5						+	+	2
6							+	1
7								0

Граф изучения темы



Спецификация графа темы

Номер основания графа	№ п/п	Подвопросы. Название	Уровень обученности
Вопрос 1. Место предмета в системе подготовки специалиста	1.1	Цели и задачи курса, место предмета в системе подготовки специалиста	1
	1.2	Требования к знаниям, умениям, навыкам студентов по ку	1

		су, критерии оценки	
Вопрос 2. Историческое развитие понятия «технология обучения», характеристика основных понятий темы	2.1	Историческое развитие понятия «технология обучения»; характеристика основных понятий: технология, педагогическая технология, технология воспитания, технология обучения	2
Вопрос 3. Технология обучения	3.1	Основные характеристики технологии обучения и требования к ней	2
	3.2	сущность технологии обучения; технология обучения как процесс и результат	2
	3.3	Признаки и функции технологии обучения	2
	3.4	Классификация технологий обучения	2
	3.5	Взаимосвязь технологии обучения с педагогическим мастерством и методикой преподавания учебных дисциплин	2
Вопросы 4.	4.1	Понятие об информационных технологиях обучения	2

Лекционный этап обучения

Метод обучения – проблемная лекция

Формулировка решаемой в рамках лекции педагогической задачи: обеспечить целеполагание, мотивацию и общую ориентировку обучающихся по основным вопросам темы, сформировать у них ориентировочную основу действий изучения вопросов и реализацию в профессиональной деятельности полученных знаний.

Семантические единицы: технология, признаки технологического процесса, технология обучения (как процесс и результат), её сущность, признаки и функции, классификация технологий обучения.

Вид создаваемой коммуникативной ситуации – коллективная, в отдельных случаях диадическая.

Средства обучения – фондовая лекция по теме.

Материальное обеспечение – мел, доска, языковая система, выставка литературы.

Вид управления познавательной деятельностью студентов – З-Р-Р.

Вопросы лекции:

1. Место предмета в системе подготовки специалиста
2. Характеристика основных понятий темы
3. Технология обучения: сущность и содержание
4. Информационные технологии обучения

Задания студентам на самостоятельную подготовку к семинару:

1. Изучить содержание темы, ориентируясь на вопросы и задания, предложенные для самостоятельной подготовки к семинару, изучив рекомендованную преподавателем литературу.
2. Уяснить сущность и содержание основных понятий темы, быть готовым их обосновать.
3. Уметь объяснить и доказать, почему обучение (традиционное, проблемное, программированное, развивающее, модульное, контекстное, поэтапное формирование умственных действий) можно отнести к технологии.
4. Подготовить сообщение на тему: «Технология обучения – историческое развитие понятия».

Вопросы для подготовки к семинару:

1. Чем обусловлено появление технологии обучения?
2. По каким признакам можно судить о том, что та или иная дидактическая теория (программированное, проблемное, развивающее обучение и т.п.) может быть отнесена к технологии обучения. Какие функции она выполняет.
3. Приведите примеры классификации технологии обучения. Обоснуйте свой ответ.
4. Установите соотношение понятий: технология обучения, педагогическое мастерство, методика преподавания предмета.

Основная литература:

1. Лихачев Б.Т. Педагогика. Курс лекций. – М. – 1998. – с.104-110.
2. Педагогика / В.А.Сластенин, И.Ф.Исаев, А.И.Мищенко, Е.Н.Шиянов. – М. – 1997. – 329-332.
3. Педагогика / Под ред. Пидкасистого. – М. – 1996. – с.149-163.
4. Питюков Ю.В. Основы педагогических технологий. – М. – 1997. – с.3-5.
5. Семушина Л.Г., Ярошенко Н.Г. Содержание и технологии обучения в ССУЗах. – М. – 2001. – с.90-94.

Дополнительная литература:

1. Атутов П.Р. Технологии и современное образование //Педагогика. – 1996. – №2.

2. Боголюбов В.И. Педагогическая технология. Эволюция понятия //Советская педагогика. – 1991. - №9.
3. Бородовский Г.А., Извозчиков В.А. Новые технологии обучения. Вопросы терминологии// Педагогика. – 1995. - №5.
4. Домрачев В.Г., Ретинская И.А. О классификации компьютерных образовательных информационных технологий //Информационные технологии. – 1996. – №2.
5. Назарова Т.С. Педагогические технологии. Новый этап эволюции //Педагогика. – 1997. – №3.
6. Попов А. Технология и творчество //Народное образование. – 1996. - №6.
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М. – 2000. – с.14-32, 34-38.
8. Чошанов М.А. Дидактические конструкции гибкой технологии обучения //Педагогика. – 1997. – №2.

Семинарский этап обучения

Тема: Технологии обучения в системе подготовки специалистов.

Метод обучения - семинар.

Формулировка решаемых в рамках семинара педагогических задач: выявить степень усвоения обучающимися ключевых понятий темы, углубить их знания по вопросам, выносимых на обсуждение, способствовать формированию у обучающихся мотивационной готовности применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности, продолжать формировать умение выступать перед аудиторией студентов, аргументировать и доказывать собственную позицию.

Вид создаваемых коммуникативных ситуаций - коллективная, диадическая.

Средства контроля – контрольно – тестовые задания.

Материальное обеспечение - мел, доска.

Вопросы семинара:

1. Технология обучения: определение понятия, содержательная характеристика, её сущность и требования к ней;
2. Признаки и функции технологии обучения;
3. Классификация технологий обучения;
4. Взаимосвязь технологии обучения с педагогическим мастерством и методикой преподавания.

План проведения семинарского занятия

1. вступительная часть

Действия преподавателя	Действия студентов
Проверяет присутствующих в группе и подготавливает их к проведению занятия. Доводит до обучающихся тему занятия,	Староста группы отмечает отсутствующих.

<p>его цели, вопросы, выносимые на обсуждение, логику и порядок рассмотрения. Назначает группу экспертов (3 человека), которые по итогам занятия должны сделать своё заключение о степени индивидуальной подготовленности студентов к семинару, дает им соответствующую инструкцию.</p>	<p>Делают соответствующие пометки в тетрадях для семинара. Занимают отведенные им места, фиксируют качество ответов каждого студента.</p>
---	---

2. Основная часть

Действия преподавателя	Действия студентов
<p>Предоставляет слово для сообщения по теме: «Технология обучения - история развития понятия»</p> <p>Приступает к рассмотрению первого учебного вопроса, выносимого для обсуждения.</p> <p>Предлагает обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дать определение технологии обучения (как процесса и результата); -раскрыть основные характеристики технологии обучения и требования к ней. <p>Одному студенту предлагается схематично изобразить логику проектирования технологии обучения и определить её сущность (через 7 минут доложить результат своей работы)</p> <p>Подводит итоги обсуждения первого вопроса</p> <p>Приступает к рассмотрению второго вопроса, выносимого для обсуждения.</p> <p>Предлагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -раскрыть признаки технологии обучения и функции; -объяснить и доказать, почему обучение (традиционное, проблемное, программное, развивающее, модульное, игровое, поэтапное формирование умственных действий) можно отнести к технологии обучения. <p>Подводит итоги обсуждения второго вопроса.</p>	<p>Слушают сообщение, делают пометки в конспекте, задают вопросы выступающему.</p> <p>Отвечают на вопросы преподавателя, дополняют друг друга</p> <p>Слушают выступающего, задают вопросы, дополняют сообщение</p> <p>Отвечают на вопросы преподавателя Дополняют друг друга Принимают участие в дискуссии</p>

<p>Приступает к рассмотрению третьего вопроса, выносимого на обсуждение. Предлагает раскрыть классификацию технологии обучения: А.Я.Савельева, С.А.Смирнова, Г.К.Селевко, В.Д.Домрачева и И.В.Ретинской; привести примеры по каждому выделенному основанию.</p> <p>Подводит итоги обсуждения третьего вопроса.</p> <p>Приступает к обсуждению четвертого вопроса, предлагает обсудить взаимосвязь технологии обучения с педагогическим мастерством и методикой преподавания предмета.</p> <p>Приглашает к участию в дискуссии.</p> <p>Подводит итоги обсуждения четвертого вопроса</p> <p>Осуществляет письменный фронтальный опрос по контрольно-тестовым заданиям (20 минут)</p>	<p>Отвечают на вопросы преподавателя.</p> <p>Дополняют друг друга.</p> <p>Приводят примеры.</p> <p>Слушают выступающих, участвуют в дискуссии, аргументируя свои ответы</p> <p>Отвечают на вопросы контрольно-тестовых заданий</p>
--	--

3.Заключительная часть

Действия преподавателя	Действия студентов
<p>Предоставляет возможность экспертам оценить результаты индивидуального участия каждого студента в обсуждении вопросов, выносимых на семинар.</p> <p>Оценивает результаты работы экспертов.</p> <p>Дает задание к следующему занятию.</p>	<p>Выслушивают оценку экспертов преподавателя</p> <p>Записывают задание на дом</p>

Контрольно-тестовые задания

Тема №1

Вариант №1

1. Дайте определение: Технология обучения – это...
2. Установите соответствие:

А) Требования к технологии обучения	1. Новизна
Б) Основные характеристики технологии обучения	2. Научность

3. Учет личностных качеств обучающихся
4. Воспроизводимость
5. Возможность тиражирования и переноса
в новые условия
6. Эффективность
7. Оптимальность
8. Системность
9. Качество и мотивированность обучения
10. Непротиворечие дидактическим принципам
11. Информационность
12. Алгоритмичность
13. Интегративность

3. Укажите структурные составляющие технологии обучения
4. Укажите сходства технологии обучения с методикой обучения
5. Отнесите выражение, данное в скобках, к той или иной классификации технологии обучения. Укажите автора и основания для её выделения:
“Курс “Управление дошкольным образованием” ставит своей целью вооружить студентов знаниями, умениями, навыками в области организации работы по управлению образованием и управлению им в различных его звеньях, обеспечить научную и практическую подготовку студентов к выполнению управленческой деятельности в дошкольном образовательном учреждении”.

Вариант №2

1. Дайте определение: Технология обучения (как результат) – это...
2. Установите соответствие
 - А) Признаки технологии обучения
 - Б) Функции технологии обучения
 1. Диагностическое целеобразование
 2. Выяснение эффективности различных компонентов обучения
 3. Результативность
 4. Алгоритмируемость, проектируемость, системная целостность и управляемость
 5. Раскрытие существенных аспектов практической реализации учебного процесса
 6. Экономичность
 7. Корректируемость
 8. Описание учебного процесса на всех уровнях
 9. Визуализация
3. Раскройте сущность технологического подхода к обучению
4. В чем отличие методики и технологии обучения

5. Отнесите выражение, данное в скобках, к той или иной классификации технологии обучения. Укажите автора и основания для её выделения: «Исследовательский практикум по курсу «Теория и методика развития детского изобразительного творчества» является одной из форм учебно-исследовательской работы, направленной на формирование исследовательских умений у студентов среднего специального заведения»

Вариант №3

1. Дайте определение: Технология обучения (как процесс) – это...
2. Определите логику проектирования технологии обучения, проставив цифры от 1 до 6:
 - непосредственный процесс обучения;
 - общие цели и содержание обучения;
 - выбор оптимальных форм, методов и средств обучения;
 - частные дидактические цели с ориентацией на достижение результатов;
 - поправка и коррекция учебного процесса;
 - контроль и оценка текущих результатов учебной деятельности.
3. Раскройте сущность технологии обучения
4. Установите соотношение понятий «педагогическое мастерство» и «технология обучения».
5. Отнесите выражение, данное в скобках, к той или иной классификации технологии обучения. Укажите автора и основания для её выделения: «Цель учебного курса «Научно-педагогическая экспертиза» - освоение будущими менеджерами образования основ научной экспертизы как условия профессиональной компетентности специалиста в данной области. Особенностью курса является его направленность на формирование практической готовности к управленческой деятельности менеджера образования на основе педагогической экспертизы в образовательных учреждениях».

