

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра машин и аппаратов пищевых производств

Фалько А.Л.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

для студентов направления подготовки

15.04.02 Технологические машины и оборудование

очной и заочной форм обучения

Керчь, 2019 г.

УДК 378.147:62:664

Составитель: Фалько А.Л., доктор технических наук, профессор кафедры
МАПП ФГБОУ ВО «КГМТУ»


подпись

Рецензенты:

Букша С.Б., кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой ФВиС
ФГБОУ ВО «КГМТУ»

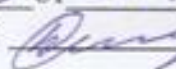

подпись

Степанов Д.В., кандидат технических наук, доцент кафедры МАПП ФГБОУ ВО
«КГМТУ»


подпись

Конспект лекций рассмотрен и одобрен на заседании кафедры МАПП ФГБОУ
ВО «КГМТУ»,

протокол № 3 от 31.10. 2019 г.

Зав. кафедрой  А. А. Яшонков
подпись

Конспект лекций рекомендован к публикации на заседании методической
комиссии ТФ ФГБОУ ВО «КГМТУ»,

протокол № 3 от 26.11 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Дидактические принципы обучения специальным техническим дисциплинам их особенности.....	6
1.1 Принципы обучения специальным техническим дисциплинам.....	6
1.2 Методы и методические приёмы обучения специальным техническим дисциплинам.....	8
1.3 Классификация методов обучения.....	10
1.4 Взаимосвязь методов обучения и методов научного познания.....	13
1.5 Дидактическая система методов обучения.....	16
1.6 Самостоятельная работа учащихся в процессе преподавания технических дисциплин.....	18
Вопросы для самоконтроля.....	21
2 Современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности педагога.....	22
2.1 Формы организации учебного процесса в системе высшего профессионального образования.....	22
2.2 Соотношение интеллектуальных стилей и психологических типов в структуре личности студентов вуза.....	30
2.3 Толерантность в структуре личностных свойств студентов вузов, результаты факторного анализа.....	35
Вопросы для самоконтроля.....	38
Литература	39

ВВЕДЕНИЕ

Повышение качества профессиональной подготовки специалистов являются одними из важных задач в развитии общества. Объективный процесс современного экономического и социального развития страны выдвигает новые критерии качества образования: современные подходы к оценке организации труда и использования энергетических ресурсов требуют от молодых специалистов перспективности и широты их профессионального образования.

Методика преподавания специальных дисциплин является составной частью подготовки высококвалифицированного специалиста в области педагогической, научно-методической, социально-педагогической, культурно-просветительской работы. Специфика технократического искусства, многообразие его видов определяются характером используемого материала, применяемой техникой и технологией, необходимостью конкретного изучения различных отраслей.

В конспекте в схематизированной форме раскрыты основные структурные составляющие функций, логики и содержания процесса преподавания специальных и общетехнических предметов. Подробно рассмотрены организационные формы, методы и средства обучения, вопросы контроля и оценки учебной деятельности учащихся, а также вопросы становления и развития педагогического мастерства преподавателей, участия их в методической работе учебных заведений.

Данный конспект будет полезен для преподавателей специальных и общетехнических предметов, руководителей и методистов учебных заведений начального, среднего профессионального образования, а также для работников других образовательных учреждений, профессиональная деятельность которых связана с подготовкой квалифицированных рабочих и специалистов.

Целью изучения дисциплины «Методика преподавания специальных дисциплин» является получение профессиональных знаний и навыков в области преподавания специальных дисциплин, педагогического проектирования содержательного и процессуального блоков учебного процесса по предметам профессионального цикла.

Задачи дисциплины:

- изучение общих вопросов технологии обучения и применения дидактических закономерностей и нормативов при подготовке квалифицированных специалистов;
- освоения студентами современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной деятельности педагога;
- освоение студентами различных видов планирования учебной работы, форм и методов обучения общетехническим и специальным дисциплинам в рамках современных образовательных технологий;
- выработка умений разрабатывать педагогические проекты по методике обучения специальным дисциплинам;
- приобретение навыков и интереса к проведению учебных занятий по предметам профессионального цикла и опыта внедрения педагогических проектов в учебный процесс.

В результате изучения дисциплины студент должен

ЗНАТЬ:

- особенности педагогического процесса в профессиональной высшей школе;
- структуру и основные компоненты педагогической системы;
- современные технологии организации процесса обучения и контроля качества знаний;
- содержание инновационных воспитательных систем в системе профессионального образования.

УМЕТЬ:

- проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать процесс обучения;
- разрабатывать структурно-логические схемы учебного материала и использовать их для формирования содержания обучения;
- осуществлять оптимальный выбор технологий обучения в соответствии с целями и содержанием обучения;
- использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности;
- разрабатывать задания в тестовой форме и использовать их для организации контроля знаний.

ВЛАДЕТЬ:

- методикой преподавания художественных дисциплин в образовательных учреждениях различного уровня;
- современными педагогическими технологиями в художественном образовании;
- методикой составления учебно-методической документации.

Дисциплина «Методика преподавания специальных дисциплин» входит в состав базовой части профессионального цикла ОПП, рассчитана на один семестр и предназначена для изучения магистрантами после освоения профессиональных дисциплин при обучении по образовательно-квалификационному уровню «Бакалавр».

Знания, умения и навыки, приобретенные студентами в результате освоения данной дисциплины, могут быть использованы в дальнейшей профессиональной деятельности.

1 ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ ИХ ОСОБЕННОСТИ

1.1 Принципы обучения специальным техническим дисциплинам

Подготовка учащихся как средней, так и высшей школы базируется на основных принципах общей дидактики. Еще Я.А. Коменский в своём труде «Великая дидактика» сформулировал принципы, методы, формы обучения.

Основными проблемами дидактики являются: вскрытие закономерностей процесса обучения, определение содержания образования, разработка наиболее эффективных методов и организации обучения.

Каждый учебный предмет имеет свои особенности, требует своих характерных методов и организационных форм обучения. Эти вопросы рассматривают частные дидактики, или методики преподавания отдельных предметов. А дидактика рассматривает общие положения и закономерности, свойственные обучению всем предметам, на знание которых нужно опираться при преподавании каждого конкретного предмета.

Вопрос о том, что такое методика - наука, искусство, набор приёмов обучения или технологии, - долгое время оставался дискуссионным. Каждая конкретная наука содержит знания об определенной области действительности и деятельность по добыванию этих знаний, т.е. имеет определенный предмет исследования и методы исследования. Так предметом физики являются элементарные частицы вещества, различные поля, атомные ядра и законы их взаимодействия, а также те свойства остальных тел природы, которые непосредственно связаны с движением указанных частиц и полей и исчерпываются ими.

В последние годы особое внимание уделяется не только обучению и воспитанию учащихся, но и их развитию, поэтому под *предметом методики преподавания технических дисциплин* следует понимать *теорию и практику обучения, воспитания и развития учащихся в этом процессе*.

Таким образом, методика преподавания технических дисциплин имеет свой предмет исследования, т.е. определенную область действительности, и методы исследования, с помощью которых осуществляется процесс научно-исследовательской деятельности в области обучения электротехнике. К ним относятся как теоретические, так и экспериментальные методы. Они будут обсуждаться ниже.

Задачей методики преподавания технических дисциплин является поиск ответов на три вопроса: зачем учить, чему учить и как учить (рисунок 1.1).

Ответ на первый вопрос предполагает формулировку целей обучения. Как известно, вузы выполняет социальный заказ. Это означает, что цели профессионального образования определяются потребностями общества. Развитие общества приводит к изменению целей образования. В прямой зависимости от целей образования находится его содержание. Например, если ставится цель формирования у учащихся научного мировоззрения, то в содержание курса должен включаться материал мировоззренческого характера: если ставится цель формирования у учащихся представлений об основных

направлениях научно-технического прогресса, то соответствующий материал должен войти в данный курс.

Поскольку цели профессионального образования изменяются с течением времени, то и содержание курса также реформируется. На содержание этого курса влияют, кроме того, уровень развития науки, психолого-педагогические особенности учащихся, уровень развития информационной среды, позволяющей учащимся получать неформальное образование.

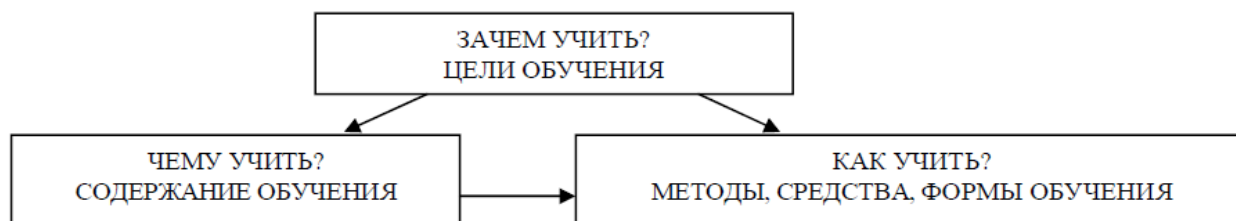


Рисунок 1.1 – Схема задач методики преподавания

Мы выбираем соответствующие цели обучения методы, средства и организационные формы обучения, которые зависят как от целей обучения, так и от его содержания. Например, если ставится цель формирования у учащихся исследовательских экспериментальных умений, то в содержание курса должны быть включены соответствующие экспериментальные работы, использованы исследовательский метод обучения, определённые средства обучения (приборы, печатные средства) и индивидуальная форма организации учебной деятельности. На методы, средства и формы обучения также оказывает влияние уровень развития психолого-педагогических наук, физической науки и техники.

Таким образом, цель, содержание, методы, формы и средства обучения образуют методическую систему, в которой ведущую роль играют цели обучения, определяя стратегию педагогической деятельности.

Методы, средства и формы обучения в их взаимосвязи составляют технологию обучения. В настоящее время существует довольно много различных определений понятия «педагогическая технология». Академик Б.Т. Лихачёв понимает под педагогической технологией совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приёмов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса. Сочетание различных методов, средств и форм обучения для решения тех или иных педагогических задач представляет собой соответствующие педагогические технологии. Так, существуют определённые технологии формирования у учащихся физических понятий, экспериментальных умений, обучения работе с учебником и др.

Методика преподавания технических дисциплин тесно связана с другими науками, и, прежде всего с физикой, психологией и педагогикой (рисунок 2).

Развитие педагогической психологии, создание новых психологических концепций и теорий, в частности теории поэтапного формирования умственных действий, теории развивающего обучения, концепции теоретических

обобщений, привело к разработке основанных на них технологий обучения технических дисциплин.



Рисунок 1.2 – Связь дисциплин

Развитие педагогической психологии, создание новых психологических концепций и теорий, в частности теории поэтапного формирования умственных действий, теории развивающего обучения, концепции теоретических обобщений, привело к разработке основанных на них технологий обучения технических дисциплин.

Методика преподавания технических дисциплин связана также с философией, логикой, с техническими науками. Развитие техники приводит к созданию новых средств обучения, что в свою очередь требует разработки методики их использования в учебном процессе.

Методическая подготовка и знание принципов обучения в целом является основой эффективности осуществления преподавателем учебного процесса.

В частности, вопрос эффективности индивидуального подхода к обучаемым студентам без педагогической подготовки, фактически, невозможно решить. Среди массы обучаемых студентов всегда встречаются весьма разные по уровню подготовки, по способностям и в целом по индивидуальным качествам. При одной и той же методике чтения лекции, одни усваивают материал хорошо, другие недостаточно, а третьи могут не понять. Закономерная взаимосвязь задач, содержания, форм и методов в педагогическом процессе составляют целостную логическую цепочку. Умение педагога выбрать наиболее рациональный вариант в этой взаимосвязи компонентов учебного процесса является основой достижения конечного результата.

1.2 Методы и методические приёмы обучения специальным техническим дисциплинам

Результаты обучения зависят как от правильного определения целей и содержания образования, так и от способов достижения целей, иначе говоря, методов.

Учебно-воспитательный процесс - процесс двусторонний, сочетающий обучающую деятельность преподавателя и учебную деятельность учащегося. Поэтому метод обучения «представляет собой систему целенаправленных действий преподавателя, организующих познавательную и практическую

деятельность учащегося, обеспечивающую усвоение им содержания образования и тем самым достижение целей обучения».

История дидактики и частных методик показала, что методы обучения зависят от целей обучения и содержания образования.

Метод обучения есть категория социальная, так как он зависит от социального заказа общества образовательному учреждению. Как известно, цели обучения подрастающего поколения менялись и дополнялись в соответствии с господствовавшими социальными целями и мировоззрением общества. Так, на ранних этапах становления школы (в эпоху феодализма) единственной задачей, стоявшей перед учениками, было усвоение преимущественно схоластических знаний. Очевидно, что методы, которым и пользовался учитель, сводились в основном к рассказу, ученикам же необходимо было воспринять информацию и воспроизвести её. Позже (в период развития буржуазного строя) появилось требование обучать применению знаний на практике. В этих условиях учитель должен был организовать не только усвоение и воспроизведение знаний, но и практическое их применение. На современном этапе цели образования коренным образом изменились. Наряду с формированием знаний, умений и навыков учащихся, т.е. решением образовательных задач, перед учебным заведением стоит комплекс задач, связанных с развитием и воспитанием подрастающего поколения. Задачи развития мышления учащихся, их познавательной активности и самостоятельности, формирование современного миропонимания являются на сегодняшний день приоритетными. Соответственно изменилась и система методов, используемых в процессе обучения, среди которых особое место принадлежит методам, организующим познавательную деятельность учащихся различного уровня. Так, лекцию как традиционный для вуза метод обучения стали строить проблемно, появился интерес к нетрадиционным, творческим задачам, в лабораторные работы стали вводить элементы самостоятельного, исследовательского эксперимента и др.

Далее, применяемая система методов обучения зависит от содержания образования. Любое изменение содержания образования - номенклатуры учебных знаний, их структуры - влияет и на отбор методов обучения. Так, принцип генерализации существенно повлиял на методику преподавания в целом, и на методы обучения в частности: увеличилась роль дедуктивного приёма изложения нового материала: увеличилась доля методов обучения, инициирующих самостоятельную работу учащихся, повышающих их познавательную активность: более значимыми стали такие методы обучения, как эвристический, исследовательский и т.д.

Наблюдая за процессом обучения, можно увидеть огромное разнообразие видов деятельности преподавателя и учащихся. Преподаватель объясняет новый материал - это метод объяснения или метод рассказа; студенты решают задачи - это метод решения задач; делают лабораторную работу - лабораторный метод обучения; лектор использует демонстрационный эксперимент в процессе объяснения - метод демонстрации и т.д. Более того, один и тот же преподаватель один и тот же материал в разных группах может объяснять, используя разные методы: в одном - метод рассказа, в другом - метод беседы, а

в третьем - метод исследовательской фронтальной работы и т.д. В то же время, один и тот же метод обучения может быть совершенно по-разному организован в зависимости от предполагаемого уровня познавательной активности учащихся и их самостоятельности. Например, лабораторную работу можно провести по инструкции, в которой обозначены все этапы работы, и учащиеся лишь воспроизведут названные учителем действия, а можно организовать самостоятельное исследование. Это будет уже исследовательский метод или метод самостоятельной работы.

В педагогике кроме понятия *метод* существует понятие *методический приём*. *Методический приём* - это деталь метода, частное понятие по отношению к методу.

Следует отметить, что разделение понятий метода и методического приёма относительно. Один и тот же вид деятельности в одних случаях может выступать как метод обучения, в других - как приём. Если преподаватель объясняет принцип работы прибора (например, амперметра) и в этом состоит дидактическая задача занятия, то он пользуется методом демонстрации, а сопровождающий демонстрацию рассказ преподавателя - лишь методический прием. Если же демонстрация сопровождает объяснение преподавателя, то ее можно рассматривать как прием, методом же будет объяснение преподавателя. В метод контроля знаний и умений учащихся могут быть включены такие приёмы, как решение задач, опрос (индивидуальный или фронтальный), беседа и пр. Для ориентации в многообразии методов и методических приемов необходима их систематизация.

1.3 Классификация методов обучения

В дидактике и частных методиках существуют различные классификации методов обучения, зависящие от того, какой существенный признак положен в основу классификации. Наиболее принятой, в настоящее время, в дидактике является классификация методов по характеру познавательной деятельности, которую организует преподаватель и осуществляют учащиеся в учебном процессе, предложенная И. Я. Лернером. При этом выделяется пять методов обучения:

- 1) *объяснительно-иллюстративный*;
- 2) *репродуктивный*;
- 3) *проблемное изложение*;
- 4) *эвристический*;
- 5) *исследовательский*.

Подход к делению методов может быть обоснован и иначе. Методы определяются в зависимости от способов усвоения видов содержания образования. Для усвоения знаний необходимо организовать осознанное восприятие информации, для усвоения способов деятельности нужно организованное репродуцирование действий и т.д.

Перечисленные методы, которые обычно называют общедидактическими методами обучения, могут быть разбиты на две группы:

1) *репродуктивные* (1-й и 2-й методы), при которых студент усваивает знания и воспроизводит уже известные ему способы деятельности:

2) *продуктивные* (4-й и 5-й), когда студент добывает субъективно новые знания в результате самостоятельной или частично с помощью учителя творческой деятельности. Проблемное изложение (3-й метод) – промежуточный, поскольку он в равной мере предполагает как усвоение готовой информации, так и элементы творческой деятельности.

Следует иметь в виду, что различие методов не означает, что в реальном процессе обучения эти методы отделены друг от друга: напротив, методы обучения реализуются в сочетании друг с другом. Даже деление методов на продуктивные и репродуктивные весьма относительно. В самом деле, любой акт творческой деятельности невозможен без деятельности репродуктивной. Решая любую проблему; учащийся мысленно воспроизводит уже известные ему знания. Вместе с тем и акт воспроизведения может содержать элементы творчества, если преподаватель предложит студенту изменить цель или логику изложения.

В течение многих лет в дидактике и в частных методиках использовалась классификация методов обучения по источнику знаний. Учащийся может получить информацию из разных источников - из рассказа учителя, из книги, во время непосредственного наблюдения или практической деятельности. На основе такого подхода всю совокупность методов обучения можно разделить на три группы: *словесные, наглядные, практические.*

Словесными называют методы, в которых главным источником знаний является слово. Рассказ, объяснение, беседа, лекция - словесные методы, с помощью которых учитель передает учебную информацию. К словесным методам относится и *работа учащихся с книгой* (учебником, учебной и научно-популярной литературой, справочником и т.д.).

К группе наглядных методов обучения относятся методы, в которых основным источником знаний учащихся является наблюдение. Ученики, наблюдая, осмысливают результаты наблюдений, экспериментальные факты, анализируют их, делают выводы и получают в результате новые знания. К группе наглядных методов относятся: *демонстрационный эксперимент и иллюстративный метод.* Это есть использование: рисунков, чертежей, таблиц, механических моделей, диапозитивов, видеофильмов и пр.

Практические методы обучения - это решение задач (метод, играющий особую роль в обучении электротехнике) и *экспериментальные работы учащихся* (лабораторные и фронтальные опыты, электротехнический практикум, домашние эксперименты). В процессе использования этих методов у учащихся формируются умения по применению знаний в процессе решения задач и экспериментальные умения, такие, как умение производить измерения, определять цену деления и показания приборов, читать и собирать электрические схемы и т.д. Результаты такой работы становятся основным источником знаний и умений учащихся.

Исходя из целостного подхода к учебно-педагогической деятельности (т.е. любая деятельность в качестве неотъемлемых компонентов включает

организацию, стимулирование и контроль), Ю.К. Бабанский предлагает рассматривать три группы методов обучения:

1. *методы организации учебно-познавательной деятельности;*
2. *методы стимулирования учебной деятельности;*
3. *методы контроля деятельности.*

Первая группа методов включает как словесные методы (рассказ, беседа, лекция и пр.), так и наглядные (демонстрационный метод, иллюстративный и пр.) и практические (лабораторные работы, решение задач и т.д.). В группу методов стимулирования, кроме словесных, наглядных и практических методов обучения, входят и специфические для данной группы методы как-то: метод познавательной игры, метод дискуссии, метод поощрения и пр. Группа методов контроля включает разнообразные методы устного и письменного контроля - индивидуальный и фронтальный опрос, контрольные работы, работы с дидактическим материалом, рефераты и многое другое.

Если в качестве основания классификации методов обучения взять методологию науки, то все методы обучения можно разделить на: *эмпирические* и *теоретические*. Для эмпирических методов обучения характерны такие приемы, как наблюдение, эксперимент, выдвижение гипотез, абстрагирование от несущественных сторон явления или процесса, анализ и сравнение полученных данных, индукция, обобщение и систематизация опытных фактов. Для теоретических методов обучения характерны идеализация, моделирование, проведение мысленного эксперимента, теоретический анализ, выдвижение гипотез, аналогия, дедукция и т.д. Иначе говоря, для подобной классификации логические приёмы становятся составными элементами методов обучения.

Рассмотренные классификации методов обучения представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Основание для классификации групп методов

Основание для классификации	Группы методов
Характер познавательной деятельности	объяснительно-иллюстративные репродуктивные проблемное изложение эвристические
Источник знаний	Словесные Наглядные Практические
Целостный подход к учебно-педагогической деятельности	организация учебно-познавательной деятельности стимулирование учебно-познавательной деятельности контроль учебно-познавательной деятельности
Методология науки	Теоретические эмпирические

В педагогической и методической литературе существуют и другие классификации методов обучения. В качестве основания классификаций могут быть приняты этапы учебного процесса, уровни усвоения материала и познавательной активности учащихся, логические пути передачи знаний и т.д. Многие классификации представляют собой комбинацию уже известных систем методов. Все это говорит о многогранности каждого метода, разнообразии используемых в нём методических приёмов. Однако именно общедидактическая система методов является моделью норм деятельности при обучении. На частном дидактическом и методическом уровнях методов может быть много, а число методических приёмов практически безгранично.

На уровне отдельных учебных предметов могут конструироваться системы приёмов, обеспечивающих обучение предмету. Например, совокупность приёмов В.Ф.Шаталова можно рассматривать как подсистему (как часть методической системы), т.е. устойчивое сочетание приёмов обучения физике (математике и ряду других школьных предметов). Все эти сочетания приёмов всегда вписываются в общедидактическую систему методов и могут быть оценены с точки зрения дидактической полноты и соответствия основным целям обучения.

1.4 Взаимосвязь методов обучения и методов научного познания

Технические дисциплины пользуются теоретическими и экспериментальными методами исследования. Логика этих методов одинаково важна и для научного, и для учебного познания. Соотношение процесса обучения и научного познания (в том числе соотношение функций научных и учебных методов познания) показывает как общность многих черт, так и принципиальное их отличие. Методы научного познания представляют собой совокупность приёмов и операций получения нового знания, а также способы построения систем научного знания.

Учебное познание отличается от научного, прежде всего тем, что новизна результата познания носит субъективный характер, она значима только для познающего субъекта - ученика. Кроме того, движение учащегося от незнания к знанию происходит под руководством преподавателя с помощью различных методов обучения, организующих деятельность учащихся и определяющих методы учебного познания, используемые ими. Выбор учителем соответствующих методов, приёмов, средств обучения осуществляется с учётом наиболее короткого пути ученического познания, наиболее рационального сочетания (с точки зрения целей обучения) теоретического знания и эксперимента, индукции и дедукции, логических и интуитивных умозаключений в их диалектическом единстве.

Процесс познания в науке, как уже говорилось ранее, осуществляется на двух уровнях: *эмпирическом* и *теоретическом*. Для эмпирического уровня познания характерны следующие методы: наблюдение, выдвижение гипотезы, абстрагирование и идеализация, экспериментальная проверка гипотезы, анализ результатов, эмпирическое обобщение (чаще всего через индуктивное умозаключение). На теоретическом уровне познания преобладают методы:

теоретический анализ, выдвижение гипотезы, моделирование, мысленный эксперимент, теоретическое обобщение, дедуктивные выводы и т.д. Ниже приведена условная схема методов познания, используемых на эмпирическом и теоретическом уровнях (рисунок 1.3).

Прежде всего, следует отметить, что методы, используемые на каждом уровне познания, гораздо разнообразнее и сложнее предложенных выше. К числу методов познания должны быть отнесены и такие логические операции, как сравнение, анализ и синтез, систематизация и классификация и т.д. Более того, методы, используемые на каждом уровне познания, никоим образом не могут быть отнесены только к определенному уровню познания. Выдвижение гипотезы является неотъемлемым этапом процесса познания в целом независимо от уровня. На эмпирическом уровне гипотеза выдвигается в результате анализа фактов (явлений, процессов). На теоретическом – вскрывает сущностные стороны знания. Наблюдение фактов, с которого начинается эмпирическое познание, не может ограничиться лишь только их фиксацией.

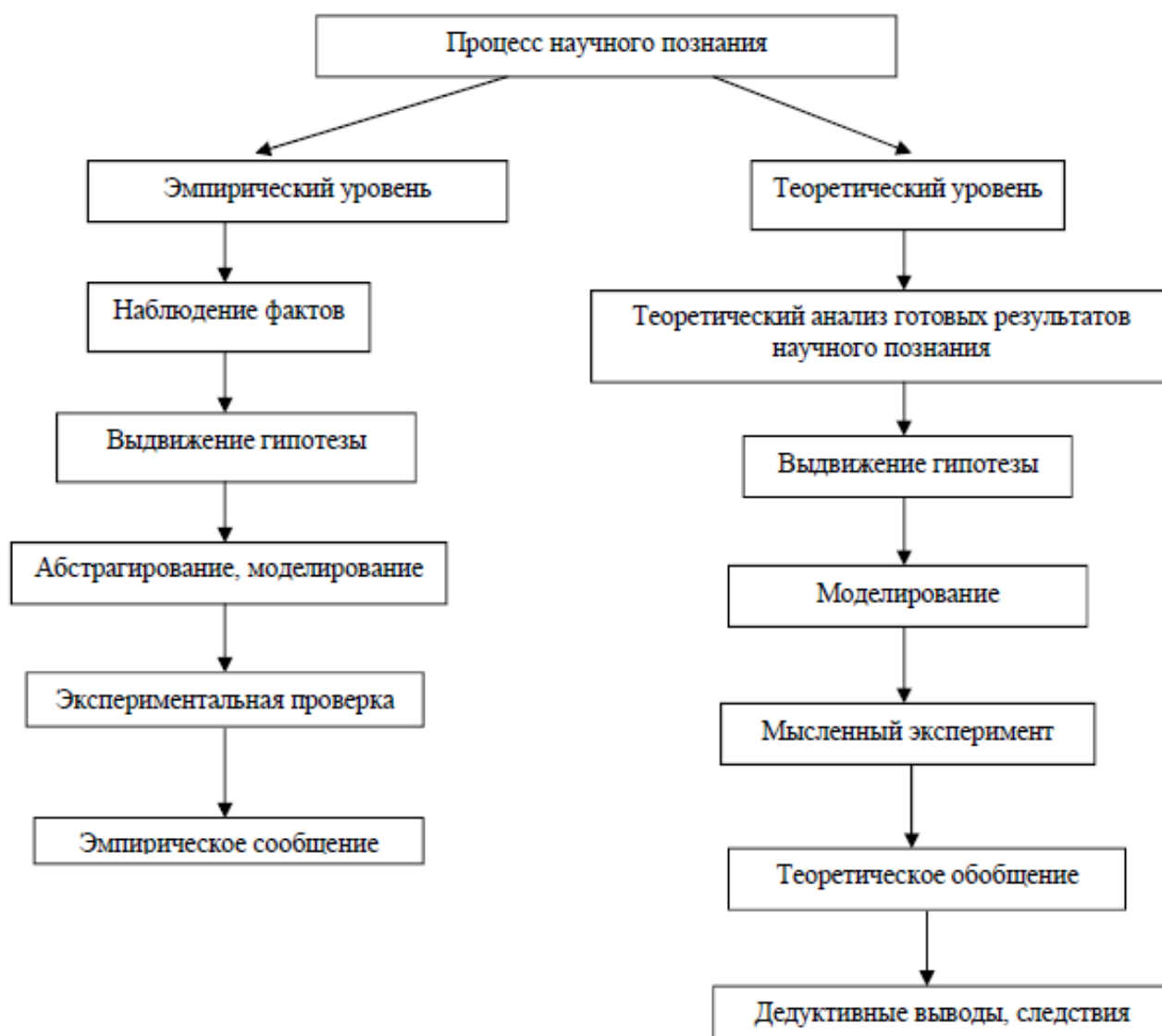


Рисунок 1.3 – Процесс научного познания

Прежде, чем выдвинуть гипотезу, т.е. предложить интуитивное умозаключение-предположение, факты должны быть проанализированы (через сравнение, может быть, систематизацию, классификацию и пр.). Иначе говоря, используются различные мыслительные операции. Не следует также думать, что эмпирическое обобщение всегда формально логическое (как того требует принятое деление видов обобщения); в процессе познания на этом этапе могут использоваться элементы диалектической логики. Не следует также полагать, что это обобщение всегда осуществляется только посредством индукции.

Оба уровня познания эмпирическое и теоретическое — органически взаимосвязаны и обуславливают развитие друг друга в целостной структуре научного познания. Эмпирические исследования, с одной стороны, выявляя новые факты науки, стимулируют развитие теоретических исследований, ставят перед ними новые задачи. С другой стороны, теоретические исследования, развивая и конкретизируя новые перспективы объяснения и предвидения фактов, ориентируют и направляют эмпирические исследования.

В процессе обучения — и в содержании, и в системе методов и методических приёмов отражаются элементы процесса познания (через методологию знания и методы обучения). Помогает понять логику методов познания и соответствующих методов и приёмов обучения, а также установить методические пути перехода от одного этапа процесса познания к другому гносеологическая формула цикла познания (*факты — гипотеза — теоретические следствия - эксперимент*).

Процесс познания начинается с наблюдения и описания явлений, отдельных объектов, иначе говоря, с фиксации фактов, в том числе и научных. Эти опытные факты представляют собой своего рода основание, на котором затем возводится здание научного знания. Сами по себе факты ещё не составляют науки как системы знания. Они лишь только один из элементов научного знания и первый этап процесса познания. Вот что писал о роли факта в науке А. Пуанкаре: «Наука состоит из фактов, как дом из кирпичей. Но накопление фактов не в большей мере является наукой, чем куча кирпичей домом». Наука призвана объяснять факты, раскрывать их сущность.

В процессе обучения техническим дисциплинам студентов учат наблюдать явления в ходе демонстрируемых опытов. Наблюдение и описание опытных фактов учащиеся проводят при выполнении лабораторных и фронтальных работ, в электротехническом практикуме, на производственной практике.

В результате сравнения и анализа наблюдаемых явлений учащиеся могут прийти к эмпирическим обобщениям на основе индуктивных умозаключений.

«Индуктивное умозаключение - умозаключение, в результате которого на основании знания об отдельных предметах данного класса получается общий вывод, содержащий какое-нибудь знание о всех предметах класса».

Следует иметь в виду, что индуктивное умозаключение, индуктивный вывод носят вероятностный характер, поскольку опыт не может охватить всех возможных случаев. В преподавании также надо помнить, что результаты

одного опыта или наблюдения не могут служить достаточным основанием для получения вывода. Необходимо подтвердить полученные результаты на других лабораторных опытах или привлечь информацию из жизненных наблюдений либо других источников.

Индукция достаточно широко используется в преподавании технических дисциплин как *приём объяснения нового материала*: в процессе рассказа, лекции, эвристической беседы, через обсуждение результатов фронтальных работ и пр. В процессе работы (уяснения информации, анализа и сравнения результатов демонстрационных опытов или самостоятельных практических работ и т.д.) студенты учатся построению индуктивных обобщений.

Индуктивный подход к изложению учебного материала более целесообразен на начальных этапах обучения. Традиционно индуктивно вводится, например, зависимость силы тока от напряжения. Результаты эксперимента с различными проводниками дают возможность ученикам сделать вывод о том, что сила тока в проводнике прямо пропорциональна напряжению на концах проводника. Подобный вывод — типичное эмпирическое обобщение: истинность вывода носит вероятностный характер. В самом деле, постоянство U/I наблюдалось лишь для тех проводников, с которыми проводился эксперимент. В старших группах при изучении постоянного тока следует обратить внимание учащихся на вероятностный характер полученного ранее вывода по индукции.

Широкое использование индукции на начальном этапе обучения вполне методически оправданно. Уровень развития мышления учащихся ещё недостаточно высок, поэтому движение от конкретного к абстрактному от наблюдения к эмпирическому обобщению представляется предпочтительным. Так, изучение зависимости сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и рода материала и многого другого обычно происходит с использованием индуктивного умозаключения. При этом анализируемые результаты наблюдений могут иметь числовое значение, но могут быть и качественными.

1.5 Дидактическая система методов обучения

Объяснительно-иллюстративный метод обучения (или *информационно-рецептивный*, как его иногда называют) заключается в том, что *преподаватель передаёт учащимся готовую информацию с помощью различных средств обучения, а учащиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти эту информацию*. Роль преподавателя состоит в организации восприятия информации или же способов деятельности (например, по решению задач). Если же студент воспринял и понял сообщенную ему информацию или способ действия и сумел связать их со своими собственными знаниями и представлениями, то можно говорить об определённой степени усвоения.

Сообщение информации преподаватель осуществляет с помощью устного слова (рассказ, лекция, объяснение). Также *печатного слова* (учебник, хрестоматия, справочник и т.д.). Ещё с помощью *наглядных средств обучения* (демонстрации, кино-, видео-, диафильмы, схемы и таблицы и т.д.), а также

практического показа способов деятельности (проведение лабораторной работы, решение задачи, составление плана к ответу и пр.).

Объяснительно-иллюстративный метод - один из наиболее экономных способов передачи знаний. Эффективность его проверена многовековой практикой работы образовательных учреждений; этот метод завоевал себе прочное место в учебных заведениях всех стран и на всех ступенях обучения. Очень важно, однако, при этом понимать, что использование объяснительно-иллюстративного метода предполагает только *осознание, восприятие и запоминание* переданной информации. Очевидно, что ограничивать этим уровнем знаний учащихся невозможно, это противоречит современным целям обучения, воспитания и развития. В то же время этот уровень формирования знаний на первом уровне является начальным этапом любого процесса обучения.

Объяснительно-иллюстративный метод обучения часто используется на занятиях в начале изучения какой-либо новой темы или нового фрагмента учебного материала, когда у учащихся отсутствуют знания, необходимые для усвоения этого материала. Задача преподавателя заключается в том, чтобы в каждом отдельном случае определить, с чего лучше начать формирование знаний - со словесного изложения, чтения текста учебника или учебного материала или с организации наглядного восприятия (учебной демонстрации, таблицы, рисунка и пр.). Решение этих вопросов зависит от характера изучаемого материала и уровня подготовленности класса, т.е. знаний, которые уже накопились у учащихся к моменту изучения нового материала. Например, изучение электрических явлений традиционно начинается с объяснения преподавателем электризации тел. Поскольку научно-технические явления ранее на занятиях еще не рассматривались, преподаватель использует в процессе изложения объяснительно-иллюстративный метод. Он может начать с рассказа, объяснить происхождение термина «электричество», привлечь элементы истории электротехники, а затем проиллюстрировать рассказ демонстрационными опытами. Возможно и другое построение изложения материала.

В учебном процессе объяснительно-иллюстративный метод используется всегда в сочетании с другими методами обучения, так как возрастные и психологические особенности учащихся требуют неоднократной смены видов их деятельности для эффективной организации восприятия и усвоения учебного материала.

Таким образом, объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный) метод обучения является одним из самых распространенных методов обучения.

Репродуктивный метод обучения используется для формирования умений и навыков учащихся и способствует воспроизведению знаний и их применению по образцу или в несколько измененных, но опознаваемых ситуациях. Преподаватель с помощью системы заданий организует деятельность учащихся по неоднократному воспроизведению сообщенных им знаний или показанных способов деятельности.

Название метода характеризует деятельность только учащегося, по описанию метода видно, что он предполагает организационную, побуждающую деятельность преподавателя.

Преподаватель пользуется устным и печатным словом, наглядными средствами обучения, а учащиеся используют те же средства для выполнения заданий, имея образец, сообщенный или показанный преподавателем.

Репродуктивный метод проявляется при устном воспроизведении сообщенных учащимся знаний, в репродуктивной беседе, при решении электротехнических задач. Репродуктивный метод используется и при организации лабораторных и практических работ, выполнение которых предполагает наличие достаточно подробных инструкций.

Для повышения эффективности репродуктивного метода разрабатываются специальные системы упражнений, заданий (так называемые дидактические материалы), а также программированные материалы, обеспечивающие обратную связь и самоконтроль.

1.6 Самостоятельная работа учащихся в процессе преподавания технических дисциплин

Самостоятельная работа является одной из важных и широко обсуждаемых проблем в методике преподавания, где она считается высшей формой учебной деятельности. Значение самостоятельности в приобретении знания указывал ещё А. Дистервег: «Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением».

В процессе обучения значительную роль играет взаимодействие педагога и обучаемого при обязательном условии приложения учащегося самостоятельных усилий к овладению знаниями, умениями, навыками. Это условие является определяющим и при реализации общедидактического принципа сознательности и активности. Создание условий для проявления самостоятельности в процессе обучения непосредственно связано с формированием и развитием умений и навыков самостоятельной работы, необходимых для профессиональной деятельности.

Проблеме самостоятельной работы обучаемых в педагогическом процессе посвящено много работ. Так, П.И. Пидкасистым проведено теоретико-экспериментальное исследование самостоятельной познавательной деятельности школьников. В.П. Беспалько, Л.П. Госсен, Н.П. Грекова, и др. в своих исследованиях большое внимание уделяют самостоятельной работе студентов в вузе.

Понятие самостоятельной работы в современной методике преподавания обязательно связано с организующей ролью преподавателя. Под самостоятельностью понимается способность человека выполнить определённое действие или целый комплекс действий без непосредственной помощи со стороны другого человека или заменяющих его технических средств, руководствуясь лишь собственным опытом. Создание условий для

проявления самостоятельности в процессе обучения непосредственно связано с формированием и развитием умений и навыков самостоятельной работы, необходимых для любой профессиональной деятельности.

Педагоги и психологи рассматривают самостоятельность как одну из форм организации обучения, более того, дидакты ставят её во главе всего учебного процесса, утверждая, что именно она активизирует самостоятельность в мышлении, побуждает к творчеству, формирует ответственность перед учебным делом.

Одной из главных задач в профессиональной подготовке студентов и учащихся - это формирование творческого уровня в их самостоятельной деятельности. Основная дидакто – методическая деятельность преподавателя направлена на повышение эффективности учебного процесса в целом, и в частности, на активизацию познавательной деятельности, формированию приёмов и методов самоуправления, самоконтроля студентами при изучении ими учебного материала. В соответствии с целями обучения преподаватель должен создать и обеспечить функционирование комплекса учебно-методического обеспечения – системы пособий, руководств по всем темам, предусмотренным учебной программой изучаемой дисциплины.

Педагогический опыт показывает, что эффективность и качество обучения тем выше, чем лучше организована и обеспечена самостоятельная познавательная деятельность обучаемых. При этом следует учесть, что для каждого обучающегося процесс усвоения учебного материала идёт в соответствии с индивидуальными особенностями их логико-мыслительной деятельности, и поэтому нужен индивидуальный подход в организации самостоятельной работы учащихся.

В процессе обучения для эффективной организации самостоятельной работы по овладению учебным материалом преподаватель должен:

1) решить задачи обеспечения необходимого мотивационного настроения студентов для изучения данной дисциплины. Для этого, прежде всего, он должен раскрыть (выявить, обосновать, классифицировать и наглядно предъявить) цели изучения этой дисциплины, показать необходимость, полезность, значимость овладения данным составом специальных знаний и умений для их будущей специальности;

2) конкретизировать объём, содержание учебного материала как в части основ теории, практических работ, так и в части методов организации самоуправляемой и самоконтролируемой деятельности обучающихся;

3) объяснить формы и методы эффективного использования методических пособий и руководств к самостоятельной работе;

4) дать характеристики и краткие аннотации рекомендованным учебным пособиям, учебникам и другим необходимым литературным источникам;

5) проводить анализ решения типовых задач;

б) обеспечить эффективную организацию работы учащихся на лекции, в основе которой лежит активный процесс, включающий слушание, понимание, осмысление материала и преобразование полученной информации в форму краткой записи, помогающей быстро восстановить основное содержание

прослушанной лекции и выполнения последующей самостоятельной работы с использованием литературных источников:

7) ознакомить учащихся: с графиком контрольных недель, формой отчетности, объёмом и содержанием учебного материала, необходимого для усвоения за конкретные периоды самостоятельной работы.

Успешно решить задачу формирования у учащихся навыка к самостоятельной работе можно только через совершенствование учебного процесса на основе деятельностного подхода к обучению, усилив методологическую направленность различных видов деятельности будущего специалиста, помогая ему овладеть методами научного анализа процессов и явлений. Здесь основная задача преподавателя - организовать учащихся на активную учебную деятельность, предоставив ему максимум самостоятельности.

Самостоятельная работа студентов (СРС) - это особая система условий обучения, для наиболее полной её реализации желательна совместная целенаправленная работа коллектива преподавателей вуза. Основные этапы организации самостоятельной работы студентов на уровне коллективного труда преподавателей можно представить из следующих мероприятий: изучение бюджета времени и трудоёмкости самостоятельной работы: нормирование самостоятельной работы: планирование СРС; обеспечение СРС (учебно-методическая литература); контроль за СРС: анализ текущей успеваемости и результатов контроля СРС; разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию учебного процесса.

В организации самостоятельной работы в коллективном масштабе необходимо учитывать и межпредметные связи, обеспечить нормирование времени на предмет в соответствии с мнениями студентов и с отпущенным на него аудиторным временем. Поэтому первые два этапа считаются достаточно важными, и они составляют целый комплекс организационно-методических и научно-методических мероприятий, без осуществления которых невозможна чёткая организация СРС. Анализ эффективности проведённых мероприятий по организации СРС с применением компьютерной обработки результатов завершает цикл работ по активизации самостоятельной деятельности студента и в то же время дает начало исследованиям в направлении изучения бюджета времени, нормирования СРС с целью внедрения мероприятий по совершенствованию учебного процесса.

Самостоятельная работа, прежде всего, завершает задачи всех других видов учебной работы. Никакие знания, не ставшие объектом собственной деятельности, не могут считаться подлинным достоянием человека. Помимо практической важности самостоятельная работа имеет большое воспитательное значение: она формирует самостоятельность не только как совокупность определённых умений и навыков, но и как черту характера, играющую существенную роль в структуре личности как специалиста высшей квалификации.

При отборе учебного материала для самостоятельной работы учащихся необходимо учитывать следующие принципы:

-доступность для самостоятельного изучения;

- связь материала с тематикой лабораторного практикума;
-готовность учащихся к самостоятельному поиску и их заинтересованность тематикой;
-частичная изученность темы:
-наличие у учащихся мотивационного настроя изучения темы ввиду ее необходимости, полезности, значимости и т.д.

Вопросы для самоконтроля

1. Что рассматривает дидактика?
2. Что следует понимать под методике преподавания технических дисциплин?
3. Какие три задачи существуют в методике преподавания технических дисциплин?
4. Что составляет технологию обучения студентов?
5. С какими науками тесно связана методика преподавания технических дисциплин?
6. От чего методы обучения зависят?
7. Назовите пять выделяющихся методов обучения.
8. На какие две группы общедидактический метод обучения?
9. Что такое словесный метод обучения?
10. Что такое наглядный метод обучения?
11. Что такое практический метод обучения?
12. Какие методы характерны для эмпирического уровня познания?
13. Какие методы характерны для теоретического уровня познания?
14. Назовите гносеологическую формулу цикла познания.
15. Какое умозаключение называется индуктивным?
16. В чём заключается объяснительно-иллюстративный метод обучения?
17. Для чего используется репродуктивный метод обучения?
18. Какая главная задача в профессиональной подготовке студентов?
19. Какие принципы необходимо учитывать при отборе учебного материала для самостоятельной работы учащихся?
20. Что собой представляет репродуктивный способ обучения?
21. В чём заключается продуктивный способ обучения?
22. Что нужно учитывать в организации самостоятельной работы в коллективном масштабе?
23. Что включает в себя самостоятельная работа студентов?
24. Назовите преимущества и недостатки самостоятельной работы студентов.
25. Как можно сделать более эффективной самостоятельную работу студентов?
26. Повторите знаменитое высказывание А. Дистервега.
27. Когда используется объяснительно-иллюстративный метод обучения?

Рекомендованная литература: [1- 3, 5- 9, 11, 12, 14-16].

2 СОВРЕМЕННЫЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА

2.1 Формы организации учебного процесса в системе высшего профессионального образования

В основе организации процесса обучения в современном высшем учебном заведении лежит *классно-урочная система*.

Возникла классно-урочная система на рубеже XVI-XVII вв. благодаря трудам великого педагога Я.А. Коменского. Данной форме обучения исторически предшествовали индивидуальная и индивидуально-групповая формы обучения. Индивидуально-групповая форма организации обучения постепенно заменялась групповой, которой, в свою очередь, пришла на смену классно-урочная система.

За прошедшее время классно-урочная система совершенствовалась и развивалась. Характерными признаками этой организационной системы обучения на сегодняшний день являются:

- постоянный состав учебных групп учащихся;
- учебные планы и программы, определяющие содержание образования;
- строго определенное расписание учебных занятий;
- сочетание индивидуальной и коллективной форм работы учащихся;
- ведущая роль преподавателя, который организует учебно-воспитательный процесс;
- систематическая проверка и оценка знаний учащихся.

Классно-урочная система организации учебных занятий обладает целым рядом достоинств, она обеспечивает организационную чёткость и упорядоченность всего учебно-воспитательного процесса, систематичность и последовательность обучения, постоянное эмоционально-нравственное воздействие личности преподавателя на учащихся, взаимодействие между учащимися в процессе коллективной работы и многое другое.

Основной организационной формой обучения в этом случае является *урок (практическое занятие)*.

Урок - это организационная форма обучения, при которой преподаватель в течение точно установленного времени руководит коллективной познавательной деятельностью постоянной группы учащихся с учетом особенностей каждого из них, используя методы и средства работы, создающие благоприятные условия для того, чтобы все учащиеся овладели основами изучаемого предмета, а также для их воспитания и развития.

Кроме уроков (учебных занятий), которые проводятся в учебном заведении в соответствии с расписанием, данная система включает в себя такие организационные формы, как факультативные занятия, практические занятия, разнообразные формы производственной практики и т.д. Так, лабораторные работы и практикумы. Все эти формы занятий составляют единую организационную систему обучения, воспитания и развития учащихся. При планировании учебной работы необходимо учитывать и использовать все формы организации учебных занятий.

Урок (практическое занятие) как педагогическая система имеет свой состав и свою структуру. Он состоит из разных частей, компонентов и элементов (вводной части, оргмомента, опроса, объяснения, средств, приёмов и способов решения задач урока и т.п.), которые связаны и взаимодействуют в определенной последовательности. Состав урока, его отдельные элементы могут рассматриваться по-разному: как этапы урока, учебные ситуации, звенья учебного процесса и пр.

Структура урока рассматривается на трёх уровнях: *дидактическом, логико-психологическом и методическом*. Поскольку нас интересует (в рамках методики преподавания технических дисциплин), то ограничим себя рассмотрением данной структуры на методическом уровне.

Занятия разных типов и видов имеют, безусловно, различную структуру; даже занятия одного и того же вида, решающие одни и те же дидактические задачи, использующие один и тот же учебный материал, могут иметь совершенно различный состав и структуру.

Рассмотрим более подробно структуру одного из самых типичных учебных занятий - урока изучения нового материала.

Основные компоненты общей структуры урока изучения нового материала (и одновременно основные этапы урока) приведены на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1 – Основные компоненты общей структуры урока

1. Актуализация прежних знаний и способов деятельности учащихся предполагает воспроизведение и применение ранее усвоенных знаний (в любой форме), стимулирование познавательной деятельности учащихся, их мотивацию и контроль со стороны преподавателя.

2. Формирование новых знаний и способов деятельности учащихся - центральный этап урока изучения нового материала. Методика организации изучения нового материала предполагает отбор и структурирование учебного материала (определение логики и последовательности введения новых элементов знания), определение средств и методов обучения, форм организации учебного процесса.

3. Применение новых знаний, включающее повторение и закрепление вновь изученного материала, организуется преподавателем в любой целесообразной для данного урока форме, с использованием любых дидактических средств обучения.

4. Домашнее задание – обязательный компонент практического занятия. Изучение предмета невозможно без самостоятельной домашней работы студента.

Возникает вопрос: обязательна ли предложенная последовательность названных компонентов структуры? Всегда этапы урока соответствуют

рассмотренной структуре? Разумеется, нет. Этапы учебного занятия преподаватель организует, сообразуясь с самыми разными факторами (цели урока, содержание учебного материала, уровень подготовки учащихся и т.д.), которые в итоге и определяют последовательность учебных ситуаций. Домашнее задание совершенно не обязательно давать на лабораторных или лекционных занятиях.

Актуализация знаний, так же как и применение их может перемежаться с изучением нового материала, если преподаватель считает подобную организацию занятия целесообразной. Более того, в структуре урока изучения нового материала может «выпасть» какой-либо компонент или даже несколько. Большинство уроков изучения нового материала содержат все вышеназванные компоненты.

В чём же состоит работа преподавателя технических дисциплин в процессе подготовки и проведения урока изучения нового материала? Остановимся последовательно на каждом этапе учебного занятия.

1. Многие преподаватели полагают, что актуализация - это то же самое, что и *опрос*, типичный для традиционной, «старой» структуры урока. Но это далеко не так. Значение самого слова «актуализация» говорит о том, что надо сделать знания актуальными, нужными для данного занятия, т.е. «освежить» прежние знания и способы деятельности в памяти. Более того, актуализация предполагает и психологическую подготовку учащихся: возбудить интерес к изучаемой теме, создать эмоциональный настрой и т.д. Преподавателю на этом этапе необходимо также оценить степень готовности учащихся к восприятию нового материала.

Какими же способами, с помощью каких методических приемов можно организовать актуализацию?

Рекомендуется ограничить период актуализации знаний 5-10 минутами и проводить её в форме фронтального опроса. Насколько правомерно игнорирование устного опроса? Или, быть может, он все-таки необходим, но организовывать его нужно как-то иначе, более современно?

Как подсчитал В.Ф. Шаталов, учащиеся разговаривают в течение учебного дня в среднем две минуты (!). Для того чтобы овладеть любым учебным предметом необходимо овладеть языком этого предмета. Лишь только ответы на вопросы преподавателя или краткие высказывания недостаточны для формирования и развития у учащихся терминологического языка. Необходимо студентов учить «говорить». Проведение устного опроса — один из путей развития речи и формирования терминологического языка.

Итак, опрос необходим, но организовывать его надо так, чтобы все учащиеся были вовлечены в работу, чтобы происходила именно актуализация знаний всех студентов. Опыт организации современного учебного процесса в вузах даёт возможность использовать целый спектр приёмов подобной работы. Это реферирование и дополнение ответов товарищей, коллективная оценка с обоснованием полноты ответа, подготовка вопросов со стороны учебной по ходу выступления отвечающего студента и многое другое. Задача преподавателя определять дозу тех или иных способов актуализации знаний.

В процессе организации устного индивидуального или фронтального опроса преподаватель применяет самые разнообразные средства обучения и методические приёмы. Широко используется работа с учебником (текстом, справочными материалами, заданиями и вопросами, графиками и рисунками), работа с раздаточными дидактическими материалами и пр.

Одним из способов актуализации знаний учащихся на занятиях традиционно является решение задач. В процессе анализа и обсуждения задач преподаватель проверяет усвоение учащимися знаний и их подготовленность к изучению нового материала.

Многие преподаватели используют кратковременные практические работы, в процессе проведения которых осуществляется актуализация прежних знаний. Возможны и иные способы актуализации, в том числе и письменные работы учащихся, важно лишь, чтобы данный этап урока соответствовал своей цели - актуализации знаний и способов учебной деятельности.

2. Второй компонент структуры урока изучения нового материала - формирование новых знаний и умений учащихся - является важнейшим, ключевым моментом. Данный этап занятия требует от учащихся большого умственного напряжения. Они должны воспринять новый материал и осознать его, зафиксировать для себя самое главное и важное, увидеть взаимосвязь и логику между отдельными элементами знания, понять роль опытов и демонстраций, используемых преподавателем, и т.д. В зависимости от методов, применяемых в процессе объяснения, учащиеся могут привлекаться к самостоятельному поиску и решению творческих проблем.

Преподаватель определяет *основные элементы знаний*, которые должны быть усвоены учащимися. Это могут быть факты, понятия, физические величины, законы, знания о способах действия и прочее, но в любом случае, на уроке изучения нового материала их будет не более двух-трёх. В этом состоит первый методический шаг в подготовке преподавателя.

Для введения новых элементов знаний преподаватель в процессе объяснения использует демонстрационные опыты, математические выкладки, сравнения и аналогии, иллюстрирующие учебный материал, исторические справки и многие другие средства обучения. Для того чтобы помочь учащимся отделить главное от второстепенного, увидеть взаимосвязь между главными элементами знания, главными и второстепенными, учебный материал должен быть чётко структурирован. *Разработка логики, структуры учебного материала* - второй шаг в подготовительной работе преподавателя, связанной с содержанием нового учебного материала. Соответственно логике «разворачивания» учебного материала преподаватель определяет систему методов и средств, а, следовательно, и учебных ситуаций, которые будут организованы на данном этапе занятия.

Следующая задача, которая должна стоять перед преподавателем, заключается в том, чтобы разработать *наглядный образ* вновь изученного материала. К сожалению, многие преподаватели об этом не заботятся. Конспектирование формулировок законов и определение основных понятий не меняет сути дела. И формулировки, и другие утверждения есть в учебнике, и повторная их запись малоэффективна. В вузах данная проблема не стоит так

остро. Здесь, как правило, на лекциях преподаватель использует обобщающие схемы и таблицы; а информация, поданная в обобщенном, структурированном виде как раз и создает наглядный образ.

Использование «наглядных образов» позволяет сделать объяснение материала более наглядным, более понятным. Общеизвестно, что восприятие учащимися нового материала, сопровождающееся наглядными иллюстрациями, существенно повышает эффективность учебного процесса. Кроме того, подобного рода образы, раскрывающие логику и структуру процесса учебного познания, способствуют систематизации знания.

3. Третий компонент структуры урока изучения нового материала - формирование умений и навыков, т.е. отработка и применение вновь полученных знаний и способов деятельности. На данном этапе урока преподаватель обсуждает изученный материал, работает с текстом учебника, решает качественные и вычислительные задачи, проводит кратковременные практические работы и т.д. Может также на данном этапе проводиться обобщение и систематизация, как нового материала, так и изученного ранее. Методы, приёмы, средства обучения, которые преподаватель использует для организации различных учебных ситуаций на данном этапе, очень разнообразны и зависят от мастерства самого преподавателя.

4. Домашнее задание - четвертый компонент методической структуры учебного занятия. Домашнее задание, домашняя самостоятельная работа учащихся является необходимой частью учебно-воспитательного процесса. Однако когда речь идет об изучении материала, аргументы в пользу необходимости самостоятельной работы учащихся в процессе выполнения домашнего задания с очевидностью преобладают. Наиболее существенные из них - воспитательные: некоторые общеучебные умения должны превратиться в личностные качества учащихся. Например: воспитание самостоятельности и ответственности, умение преодолевать трудности, распределять время, планировать свою деятельность и пр. Кроме того, преподаватель должен предоставить возможность учащимся додумать, разобраться во вновь изученном материале, принимая во внимание различную скорость восприятия новых знаний.

Процесс обучения техническим дисциплинам становится существенно более эффективным, когда преподаватель обдумывает не только объём, но и характер домашнего задания. *Любое домашнее задание обязательно должно быть мотивировано, учитывать интересы учащихся, их индивидуальные особенности.* Можно сформулировать несколько правил, которые должен учитывать преподаватель при планировании домашнего задания.

Среди них:

- *домашние задания должны быть разнообразны по форме и характеру предполагаемой деятельности учащихся;*
- *домашние задания должны быть максимально дифференцированы;*
- *необходимо обязательно контролировать выполнение домашнего задания (самыми разнообразными способами, с оценкой или без неё и т.д.).*

Иными словами, подготовка, организация, планирование домашнего задания - самостоятельный компонент структуры и этапа учебного занятия.

Современный урок (практическое занятие, лекция, лабораторная работа и т.д.) рассматривается как *система*, все элементы которой направлены на достижение основных целей обучения, на формирование активно мыслящей, самостоятельной личности, обладающей развитыми творческими способностями, сами компоненты системы, и их структура разными авторами определяются по-разному.

И Я. Лернер компонентами процесса обучения и, следовательно, урока как части процесса обучения считается *учебный материал (его содержание), учителя и учащихся*. М.И. Махмутов уточняет предложенную систему: структурными компонентами процесса обучения можно считать *содержание учебного материала, методы обучения, способы деятельности, формы и средства обучения*. Более детально фиксирует компоненты урока Г.Д. Кириллова: *цель урока, содержание учебного материала, методы и приемы обучения, способы организации*. Но, несмотря на различия в понимании содержания системы компонентов урока, педагоги и методисты сходятся в требовании единства и взаимосвязи между всеми компонентами.

Остановимся на одном чрезвычайно важном вопросе. Чтобы успешно провести урок, сначала надо определить конечную цель деятельности преподавателя на уроке - *чего он хочет добиться*, потом установить средство - *что* поможет достижению цели, а затем определить способ - *как* действовать, чтобы достигнуть цели. Очевидно, что нечётко сформулированная цель урока усложняет процесс деятельности преподавателя и искажает заранее планируемый результат. Однако, поскольку цель урока ставится заранее, до начала его практического осуществления (речь идёт и о подготовке, и о проведении урока), мы позволим себе упростить систему и не рассматривать цель как компонент урока.

Итак, *современный урок - это такая форма организации процесса обучения, при которой компоненты системы урока (содержание учебного материала, методы обучения и формы организации учебного процесса) существуют в строгой взаимосвязи и определяются целью урока*.

Говоря о *содержании учебного материала*, следует иметь в виду два требования, которые позволяют сделать урок истинно современным. Первое требование заключается в *соответствии содержания образования уровню современной науки*. В соответствии с Законом «Об образовании» преподаватель и администрация учебного заведения вправе сами определять уровень профессионального образования и соответственно учебники, и учебные пособия.

Второе требование к содержанию учебного материала современного занятия касается его *структурирования*. Выделив систему элементов научных знаний и способов умственной и практической деятельности, преподаватель должен определить логику, структуру развёртывания этих элементов на занятии. Как известно, «набор» компонентов (в данном случае элементов знаний) не определяет свойств целого (содержания).

В зависимости от формы организации учебного процесса, структуры занятия, этапов «разворачивания» учебных ситуаций, урок приобретает тот или иной вид. Классификация уроков, определение их типов и видов является проблемой дидактики. Существует достаточно много различных классификаций уроков, зависящих от оснований классификации - по составу урока, этапам его проведения, его содержанию, способам проведения и т.д.

Наиболее эффективной и логически стройной представляется классификация уроков *по цели организации занятий*, предложенная М.И. Махмудовым. В соответствии с этой классификацией все уроки можно разделить на следующие виды (табл. 2.1):

- изучения нового материала;
- совершенствования знаний;
- обобщения и систематизации;
- комбинированные;
- контроля и коррекции знаний, умений и навыков.

Главное назначение *урока изучения нового материала* (изучения, но не объяснения, изложения, усвоения и пр.) заключается в том, чтобы добиться овладения учащимися новым материалом. Процесс достижения этой цели представляет собой последовательное решение таких задач, как *усвоение* новых знаний и способов действия, самостоятельной поисковой деятельности, *формирование* системы ценностных отношений.

Основным содержанием урока *совершенствования знаний, умений и навыков* студентов является применение знаний на практике, их расширение и углубление, формирование умений и навыков, проверка знаний учащихся и многое другое, что способствует совершенствованию полученных знаний. Урок обобщения и систематизации знаний, сравнительно недавно появившийся в классификации уроков как самостоятельный тип, чрезвычайно актуален в связи с новыми целями образования, поставленными в последние годы перед вузами. Развитие учащихся, формирование их умственных и творческих способностей невозможно **без** предъявления структуры знания и отраженных в ней этапов процесса познания.

Комбинированный урок организуется с целью решения в комплексе задач первых трех типов уроков.

Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков служит для оценки процесса обучения и его результатов, уровня усвоения знаний и сформированности умений и навыков. На уроках контроля и коррекции знаний частично реализуются и функции других типов уроков.

Исходя из всего вышесказанного, основываясь на логике процесса обучения, дидактических и методических принципах обучения техническим дисциплинам, можно определить *основные правила* организации современного учебного занятия.

Первое правило – определить *цель* занятия. Поскольку на занятии отражаются образовательная, воспитательная и развивающая, функции учебно-воспитательного процесса, целесообразно сформулировать образовательную цель (усвоение новых физических знаний, формирование умений и пр.). Воспитательную цель (формирование мировоззрения, политехническое,

эстетическое и нравственное воспитание и пр.) и цель развития (формирование приемов умственной деятельности, умения самостоятельно решать проблемы и пр.).

Второе правило – подготовить *содержание* учебного материала, т.е. определить его объём и сложность. В соответствии с поставленной целью и возможностями учащихся; установить связь с ранее изученным материалом и способами умственных и практических действий: определить систему задач, практических и самостоятельных заданий для учащихся; подготовить оборудование для урока (демонстрационный эксперимент, раздаточные материалы и пр.).

Таблица 2.1 – Типы и виды занятий

Типы занятий	Виды занятий
1. Уроки изучения нового учебного материала	а) урок-лекция б) урок-беседа в) урок выполнения практических работ (поискового типа материала г) урок выполнения теоретических исследований д) смешанный урок (сочетание различных видов уроков на одном уроке)
2. Уроки совершенствования знаний, умений, навыков	а) урок решения задач б) урок выполнения самостоятельных работ (репродуктивного типа - устных или письменных знаний, умений и упражнений) в) урок - лабораторная работа г) урок-экскурсия д) семинар
3. Уроки обобщения и систематизации 4. Комбинированные уроки	Сюда входят основные виды всех пяти типов уроков
5. Уроки контроля и коррекции знаний	а) устный опрос (фронтальный, индивидуальный, групповой) б) письменный опрос (индивидуальный) в) зачёт г) зачетная практическая (лабораторная) работа д) контрольная работа е) смешанный урок (сочетание первых трёх видов уроков)

Третье правило – уточнить *тип* и *вид* занятия. Последовательность решения дидактических задач должна приводить к достижению всех целей урока.

Четвертое правило – выбрать наиболее эффективное сочетание *методов* и *приёмов* обучения в соответствии с поставленными целями, содержанием учебного материала и уровнем подготовленности учащихся.

Пятое правило - определить *структуру* урока, соответствующую целям, содержанию и методам обучения. Урок должен характеризоваться чёткостью организации отдельных этапов урока (начало урока, актуализация знаний, изучение нового материала закрепление и повторение, контроль знаний, домашнее задание и т.д.) и целостностью. Обязательно должна быть определена единая логика развёртывания деятельности преподавателя и учащихся, что обеспечит эффективное управление учебно-познавательной деятельностью.

2.2 Соотношение интеллектуальных стилей и психологических типов в структуре личности студентов вуза

Современным этапом развития системы высшего образования в России является переход на Болонскую систему обучения. Закономерно, что данный процесс требует внесения изменений в систему преподавания учебных дисциплин. Наряду с этим в настоящее время обостряется проблема несогласованности требований обеспечения студентов профессиональными знаниями и необходимости учета их психологических особенностей в процессе преподавания учебных дисциплин. Поэтому в данных условиях является не только актуальным, но и востребованным практическое осуществление индивидуального подхода в процессе обучения. Наряду с вышесказанным существуют следующие тенденции.

Во-первых, в контексте изучения стилей учения исследователи предпринимают попытку объединить разные подходы. В частности, Б. Лу Ливер выделяет стили учения учащихся с учётом доминирования левого / правого полушария головного мозга, Д. Колб предлагает модель стилей учения с учётом четырех стадий учения (D. Kolb), Л. Карри предлагает «трехслойную модель» стиля (L. Curry), внутренним слоем которой являются личностные типы, представленные в подходе К. Бриггс и И. Бриггс-Майерс.

Во-вторых, в контексте изучения познавательных стилей в последнее время исследователи уделяют внимание изучению эпистемологических стилей, являющихся стилями высокого порядка и отражающих особенности познавательной картины мира (J.Royce, D. Wardell, Ch. Nosal). Кроме того, возникают предположения, в частности, представленные в работе М.А. Холодной, о том, что типологию личности К.Г. Юнга можно рассматривать в качестве эпистемологических стилей. В-третьих, в области дифференциальной психологии возрастает интерес к типологии К.Г. Юнга. Так, с одной стороны, Briggs-Myers, McCaulley, D. Keirseу предложены варианты конкретизации типологии личности К.Г. Юнга, а, с другой стороны, Б.В. Овчинниковым, И.М. Владимировой, К.В. Павловым проведено многоплановое исследование, направленное на изучение психологических особенностей у студентов российских вузов с различными фундаментальными типами, выделенными в подходе Д. Кейрси на основе теории К.Г. Юнга; С.А. Богомаз предлагает и обосновывает билатеральную модель психики, опираясь на типологию

личности К.Г. Юнга; В.И. Окладников и Г.Г. Кухлова экспериментально подтверждают наличие тесной связи типологических характеристик, выделенных в подходе К.Г. Юнга, с особенностями адаптации личности;

Е.Ф. Абельская обосновывает возможность использования типологического подхода, обоснованного К. Бриггс и И. Бриггс-Майерс, к исследованию психического склада личности.

С учётом вышесказанного, как для теории, так и для практики когнитивно-стилевого подхода возникает необходимость составления целостного описания личности с учетом предпочитаемых познавательных стилей. На наш взгляд, решению данной задачи может способствовать определение места типологии личности К.Г. Юнга в контексте иерархии познавательных стилей. Поэтому в данной работе рассмотрены интеллектуальные стили (по типологии А. Харрисона и Р. Брэмсона), отражающие индивидуально-своеобразные способы выявления и формулирования проблемной ситуации и способы ее разрешения, и психологические типы, выделенные в теории К.Г. Юнга и получившие конкретизацию в подходе Д. Кейрси в качестве эпистемологических стилей, характеризующих индивидуально-своеобразные формы познавательного отношения к окружающему миру.

Таким образом, целью данного исследования является определение взаимосвязи особенностей психологического типа, выделенных в теории К.Г. Юнга, с интеллектуальными стилями.

Предмет исследования - взаимосвязь интеллектуальных стилей и особенностей психологического типа личности.

Объект исследования - особенности интеллектуальных стилей у личности с определенным психологическим типом.

Методы исследования: психологическое тестирование, методы статистической обработки данных (r_p – коэффициент линейной корреляции Пирсона, U - критерий Манна-Уитни).

В исследовании использованы методики:

1) Опросник «Стиль мышления» (авторы: А. Харрисон и Р. Брэмсон; адаптирован А.А. Алексеевым и Л.А. Громовой) для определения преобладающих интеллектуальных стилей;

2) Опросник Д. Кейрси для диагностики типологических характеристик личности, основанный на оценке выделенных К.Г. Юнгом четырех дихотомических признаков: «экстраверсия» (E) - «интроверсия» (I), то есть предпочтительная установка; «ощущение» (S) - «интуиция» (N), то есть предпочтительный способ восприятия информации; «мышление» (T) - «чувство» (F), то есть предпочтительный способ принятия решений; «рациональность» (J) - «иррациональность» (P), то есть предпочитаемый способ ориентации в окружающем мире. Сочетание предпочтений одного из полюсов каждой из четырех шкал дает обозначение одного из 16 психологических типов. Д. Кейрси выделил и придал особое значение двухбуквенным сочетаниям, отражающим фундаментальные типы, отличающиеся ценностно-мотивационными особенностями: SP, SJ, KT, KB.

Описание выборки. В исследовании приняли участие студенты 1 курса технических, экономических, гуманитарных специальностей НГТУ. Общий объем выборки - 302 чел. Возраст от 16 до 20 лет.

Таблица 2.2 – Значимые корреляционные связи показателей интеллектуальных стилей с характеристиками психологического типа

Интеллектуальный стиль	Характеристика типа			
	S	N	T	F
Синтетический стиль	-	$r_p = 0,27$	-	-
Идеалистический стиль	-	$r_p = 0,27$	-	$r_p = 0,24$
Прагматический стиль	$r_p = 0,20$	-	-	-
Аналитический стиль	-	-	$r_p = 0,27$	-
Реалистический стиль	$r_p = 0,21$	-	-	-

Условные обозначения: r_p - коэффициент линейной корреляции Пирсона; корреляции при уровне значимости $p < 0,01$.

Результаты исследования: описание и обсуждение. Анализ статистической представленности типов, сформированных по методике Д. Кейрси, свидетельствует об общих тенденциях распределения фундаментальных типов в России. Так, нами выявлены два типа личности, распространенные по численности: SJ (44%) и NF(37%), а также малочисленные типы: NT(11%) и SP (8%).

Нами были выявлены взаимосвязи характеристик психологического типа с показателями выраженности интеллектуальных стилей (см. табл. 2.2), а также средние значения показателей интеллектуальных стилей у представителей различных фундаментальных типов (см. рис. 2.2).

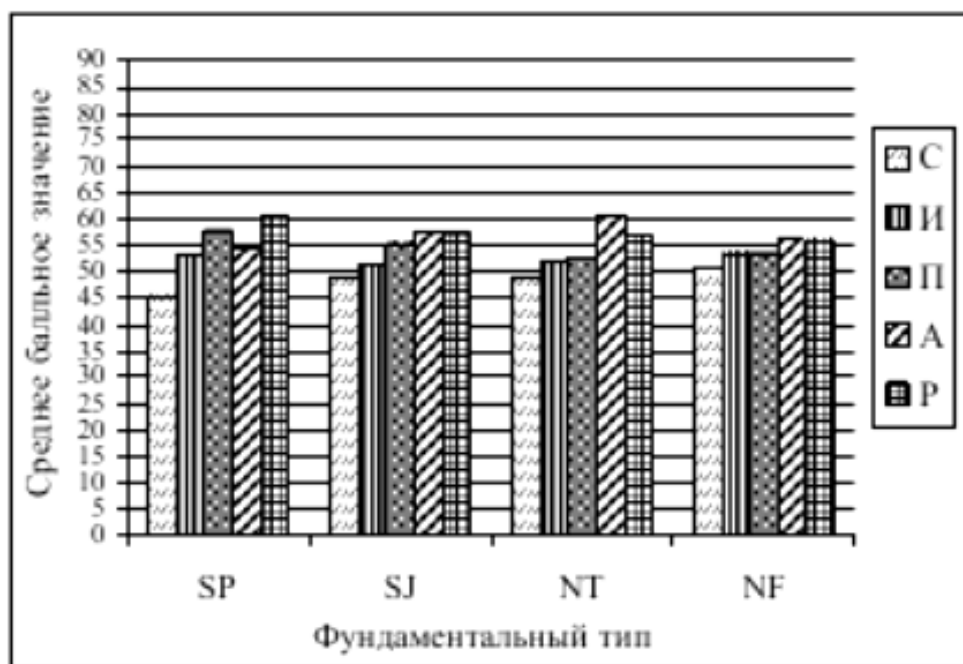


Рисунок 2.2 – Распределение средних балльных значений интеллектуальных стилей у представителей различных фундаментальных типов

Фундаментальные типы, выявленные с помощью методики Д. Кейрси: SP - сенсорно-спонтанный тип; SJ - сенсорно-планирующий тип; NT- интуитивно-логический тип; NF- интуитивно-чувствующий тип;

Интеллектуальные стили: С - синтетический, И - идеалистический, П - прагматический, А - аналитический, Р - реалистический.

Обнаружено, что степень предпочтения психологической функции «ощущение» имеет положительную связь с показателями прагматического и реалистического стилей (см. табл. 2.1). Вероятно, этот факт обусловлен особенностями данных стилей: для них характерна опора на факты и ориентация на получение практически значимых результатов. Представители прагматического стиля опираются на эклектический подход, который проявляется в опоре на личный опыт при решении проблемы, а представители реалистического стиля - на индуктивный подход, проявляющийся в предпочтении объективной реальности. Указанные характеристики тесно связаны с ориентацией на объективные данные и вниманием к опыту и фактам при восприятии происходящего, что отражает сущность функции «ощущение».

Выявлено, что существует положительная связь между степенью предпочтения функции «интуиция» и показателями выраженности синтетического и идеалистического стилей, что согласуется с описанием указанных стилей. Так, для реализации стратегий, как синтетического стиля, так и идеалистического стиля важна опора на интуицию, которая позволяет выйти за пределы наличной ситуации и составить целостное представление о происходящем.

Также показатели идеалистического стиля положительно коррелируют со степенью выраженности психологической функции «чувство», что, возможно, обусловлено особенностями данного стиля: направленностью на учет целей и ценностей людей при принятии решения в проблемной ситуации. Очевидно, что функция «чувство», особенностью которой является ориентация на субъективные оценки и чувства, в сочетании с интуицией будет способствовать не только целостному видению жизненной ситуации, но и ориентации человека на учет ценностей и целей людей, вовлеченных в данную ситуацию. Отсюда можно предположить, что выраженность указанных функций в структуре типа личности на уровне интеллектуальных стилей проявится в выраженности идеалистического стиля.

Установлено, что степень предпочтения функции «мышление» положительно коррелирует со степенью выраженности аналитического стиля. Этот результат можно объяснить тем, что реализация стратегий аналитического стиля обусловлена дедуктивным подходом, и, как следствие, проявляется в ориентации на построение ясной, упорядоченной картины происходящего. В свою очередь предпочтение функции «мышление» определяет направленность на анализ, учет принципов целесообразности, последовательности при принятии решений в жизненных ситуациях.

Далее рассмотрим средние значения показателей интеллектуальных стилей у студентов с различными фундаментальными типами (см. рис. 2.2).

Поскольку, согласно нашим данным, типы SJ и NF являются преобладающими, в первую очередь были проанализированы особенности

профиля интеллектуальных стилей у представителей каждого типа и обнаружено:

1. Представителей интуитивно-чувствующего типа (NF) в сравнении с субъектами SJ-типа отличают значимо высокие показатели синтетического стиля ($U_{\text{эмп}} = 6279,5$, $p \leq 0,05$) и идеалистического стиля ($U_{\text{эмп}} = 5831,5$, $p \leq 0,01$).

2. Представителей сенсорно-планирующего типа (SJ) в сравнении с субъектами NF-типа отличают значимо высокие показатели прагматического стиля ($U_{\text{эмп}} = 6105$, $p \leq 0,05$).

Среди малочисленных типов NT и SP были обнаружены особенности профиля интеллектуальных стилей у представителей каждого типа:

1. Представителей интуитивно-логического типа (NT) в сравнении с субъектами SP-типа отличают значимо высокие показатели аналитического стиля ($U_{\text{эмп}} = 221,5$, $p \leq 0,01$).

2. Представителей сенсорно-спонтанного типа (SP) в сравнении с субъектами NT-типа отличают значимо высокие показатели прагматического стиля ($U_{\text{эмп}} = 247$, $p \leq 0,01$).

Поскольку представителей SJ-типа и SP-типа объединяет предпочтение психологической функции «ощущение» при восприятии жизненных событий, мы рассмотрели различия в степени выраженности интеллектуальных стилей между данными типами и обнаружили, что представителей SJ-типа в сравнении с субъектами SP-типа отличают значимо высокие показатели аналитического стиля ($U_{\text{эмп}} = 1377$, $p \leq 0,05$).

В связи с тем, что представителей NF-типа и NT-типа объединяет предпочтение психологической функции «интуиция» при восприятии жизненных событий, мы рассмотрели различия в степени выраженности интеллектуальных стилей между данными типами и выявили, что представителей NT-типа в сравнении с субъектами NF-типа отличают значимо высокие показатели аналитического стиля ($U_{\text{эмп}} = 1163$, $p \leq 0,05$).

Полученные результаты показывают, что профиль интеллектуальных стилей у студентов с различными типами имеет свою специфику. Так, у представителей NF-типа более выражены идеалистический и синтетический стили (по сравнению с типом SJ). Для субъектов SJ-типа характерна значимо большая степень выраженности прагматического стиля (по сравнению с типом NF) и аналитического стиля (по сравнению с типом SP). У студентов SP-типа более выражен прагматический стиль (по сравнению с типом NT). У субъектов NT-типа в большей степени выражен аналитический стиль (по сравнению с типом SP).

Полученные в настоящее время результаты свидетельствуют о наличии взаимосвязи особенностей психологического типа со степенью выраженности интеллектуальных стилей. Учитывая, что ранее нами была обнаружена специфика ценностно-мотивационной сферы у представителей различных фундаментальных типов, выделенных в подходе Д. Кейрси на основе теории К.Г. Юнга, мы приходим к пониманию о правомерности и целесообразности рассмотрения типологии личности К.Г. Юнга в качестве классификации эпистемологических стилей.

Проведенное исследование показывает необходимость организации индивидуального подхода в системе современного высшего образования, а также целесообразность использования в данном процессе классификации психологических типов, основанных на теории К.Г. Юнга, отражающих ценностно-мотивационные предпочтения и в целом особенности познавательного отношения к окружающему миру.

2.3 Толерантность в структуре личностных свойств студентов вузов, результаты факторного анализа

В условиях глобализации экономики, интеграции, быстрого развития коммуникации, с одной стороны, и увеличения количества и интенсивности агрессивных проявлений при разрешении разногласий, с другой стороны, становится необходимым укоренение в нашей культуре идей толерантного мышления, предполагающего уважение, принятие, понимание многообразия культур, форм самовыражения и способов проявления человеческой индивидуальности.

На первый план выходит проблема формирования толерантных установок и моделей поведения, позволяющих личности эффективнее решать возникающие жизненные проблемы, успешнее взаимодействовать с другими людьми, сохранять внутреннее равновесие, строить более гармоничные отношения с собой и миром в процессе личностного роста, развития своего потенциала.

Образовательное пространство вуза может стать площадкой для овладения новыми моделями социального поведения. Это обусловлено тем, что студенческий возраст является важным периодом в психосоциальном развитии человека, связанным с формированием системы ценностей по отношению к себе, другим людям, миру в целом. И в рамках университетского образования важно создавать условия для формирования в сознании студентов установок ценностного толерантного отношения к другим людям и жизни вообще.

Вместе с тем следует отметить, что до сих пор нет единого, универсального, признанного всеми, определения толерантности, четких классификаций видов и уровней толерантности, а также их критериев, однозначного понимания механизмов формирования толерантных установок в сознании. Работ по исследованию психологических механизмов формирования толерантности, изучению толерантности как целостного феномена в отечественной психологии немного, данная проблема недостаточно разработана, а существующие теоретические модели нуждаются в подтверждении на основе эмпирических исследований.

Анализ предлагаемых дефиниций феномена толерантности позволяет выделить несколько граней, очерчивающих понятие толерантности. В общефилософском и социокультурном контексте толерантность - свойство мышления, предполагающее осознание того, что мир многомерен, а взгляды на мир различны (Н. В. Круглова, Г. Олпорт, В. М. Золотухин). С позиции социально – психологического понимания проблемы, толерантность – способность устанавливать контакты с людьми, отличающимися от нас,

независимо от их этнической, национальной или культурной принадлежности (Д. В. Зиновьев, П. Кинг, Е. Г. Луковицкая, В. Тишков). В рамках анализа процесса межличностного общения – это возможность услышать другого, понять иного; готовность к пониманию и вступлению в диалог с человеком, вызывающим негативную реакцию; уважение чужой позиции в сочетании с установкой на взаимное изменение позиций в результате критического диалога (Г. А. Асмолов, С. Л. Братченко, Г. С. Кожухарь, В. А. Лекторский, Г. У. Солдатова). Многие авторы рассматривают толерантность как устойчивость к стрессам, ситуациям неопределенности, конфликтам (Г. А. Асмолов, Г. У. Солдатова, С. Л. Братченко, С.С. Степанов, Д. Бродский, Л.А. Шайгерова).

В контексте настоящей работы толерантность в широком смысле понимается как позиция принятия иных ценностей, взглядов, обычаев, равноправных с привычными «своими» ценностями, взглядами и обычаями, вне зависимости от степени согласия с ними. Это определение описывает толерантность и как свойство личности, и как феномен общественного сознания.

В рамках данного исследования толерантность рассматривается в пространстве индивидуально-психологических особенностей.

Нам представляется, что наиболее полно психологический смысл понятия «толерантность» как личностного феномена представлен в дефиниции Г. У. Солдатовой. Поэтому при исследовании личностной, диспозиционной толерантности, она будет пониматься как интегральная характеристика индивида, определяющая его способность в проблемных и кризисных ситуациях активно взаимодействовать с внешней средой с целью восстановления своего нервно-психического равновесия, успешной адаптации, недопущения конфронтации и развития позитивных взаимоотношений с собой и с окружающим миром. Такое определение предполагает рассмотрение толерантности в широком диапазоне: от её понимания как нервно-психической устойчивости до ее оценки как нравственного императива личности.

Рассматривая толерантность как многомерный, многоуровневый феномен, пронизывающий все сферы социальной и индивидуальной жизни человека, мы считаем, что изучение психологических механизмов формирования толерантности невозможно без исследования взаимосвязей данного явления с другими психологическими измерениями личности, что поможет составить научное представление о целостной природе феномена толерантности. В качестве таких измерений могут выступать эмпатия, знание о себе и отношении к себе, специфика локуса контроля, особенности поведения в ситуациях социальной фрустрации.

Данное предположение основано на высказываниях ряда авторов, которые, рассматривая толерантность как многомерный феномен, на теоретическом уровне описывают взаимосвязи толерантности с разными личностными характеристиками (А. Г. Асмолов, С. Л. Братченко, И. Б. Гриншпун, Г. С. Кожухарь, Д. А. Леонтьев, Г. Олпорт, Г. У. Солдатова, И. П. Шкуратова и др.). Однако эмпирических исследований, направленных на изучение связей толерантности с другими личностными особенностями,

позволяющих составить более полное научное представление о целостной природе явления толерантности, недостаточно.

В целом можно констатировать, что почти все исследователи феномена толерантности, например, рассматривают толерантность как интегральное, многомерное явление, при анализе которого необходимо учитывать междисциплинарный статус проблемы толерантности, взаимовлияние внешних и внутренних факторов, способствующих или препятствующих проявлению толерантности.

Тогда в фокусе нашего исследования оказываются толерантные установки в сознании студентов вуза. А предметную область будут составлять взаимосвязи между толерантными или не толерантными моделями поведения и такими личностными характеристиками как способность к децентрации, эмпатии, уровню субъективного контроля, способам поведения в различных ситуациях социальной фрустрации.

Целью работы стало определение структуры взаимосвязей толерантности с вышеперечисленными личностными составляющими.

Особое внимание уделено проверке основной гипотезы нашего исследования, в соответствии с которой одну из ведущих ролей в процессе формирования толерантных установок в сознании и толерантных моделей поведения у студентов вузов играет развитие механизма децентрации – способности человека встать на точку зрения другого, т. е. изменить свою познавательную перспективу.

Ведь когда происходит «встреча значений со смыслами» и толерантность из социально одобряемого эталона поведения превращается в насыщенное личностными смыслами ценностное образование, для личности становится естественным признание равноправными разных реальностей. Это предполагает, как пишет Д. А. Леонтьев, «мужество принятия ответственности за свой выбор и признание за другими права на их выбор». Что, с нашей точки зрения, невозможно без умения принять точку зрения другого человека и соотносить ее со своей позицией.

В контексте понимания толерантности как интегральной характеристики индивида, определяющей его способность в проблемных и кризисных ситуациях активно взаимодействовать с внешней средой, разрешать противоречия, сотрудничать, представляется необходимым изучение когнитивной и личностной составляющих децентрации, выделяемых Е. Н. Емельяновым.

Когнитивная децентрация, связанная с переходом от одностороннего видения ситуации к сдвигу перспективы, более объективной оценке проблемы, позволяет человеку в проблемных, кризисных, конфликтных ситуациях, требующих проявления толерантности, перейти границу «свое-чужое» и изменить свою познавательную позицию.

Личностная децентрация, предполагающая способность к мысленно-адекватному перемещению на точку зрения, отличную от собственной, напрямую связана с установкой на восприятие иных, отличных от собственной точек зрения, принимать в расчет мнения, планы, точки зрения других людей и координировать их со своими собственными. Именно при наличии такой

установки возможно принятие иных ценностей, взглядов, обычаев, равноправных с привычными «своими» ценностями, взглядами и обычаями, вне зависимости от степени согласия с ними, т. е. проявление подлинной толерантности.

В психодиагностической части исследования применялись следующие методики:

- разработанная на кафедре психологии педагогики НГТУ методика психологической диагностики уровня толерантности студентов;

- модифицированный вариант методики «Неизвестный предмет» для изучения когнитивного аспекта децентрации;

- методика «Применение стимульного материала методики».

Для исследования личностной, социально-психологической составляющей децентрации:

- методика определения уровня субъективного контроля Дж. Роттера. (Адаптация Е. Ф. Бажина, С. А. Голынкиной, А. М. Эткинда);

- методика для определения выраженности каналов эмпатии;

- методика измерения способов поведения в ситуации фрустрации (модификация теста Розенцвейга).

Для верификации результатов исследования использовались методы статистического анализа: рассчитывались коэффициент ранговой корреляции Спирмена и критерий хи-квадрат для определения связи между исследуемыми показателями, применялся факторный анализ для структурной классификации исследуемых переменных.

Вопросы для самоконтроля

1. Что является основной организационной формой обучения?
2. Дать определение уроку?
3. На каких уровнях рассматривается структура урока?
4. Какие основные компоненты общей структуры урока?
5. По цели организации занятий, какая классификация наиболее эффективная?
6. Что является основным содержанием урока?
7. Назовите пять типов занятий.
8. Что такое актуализация занятия?
9. Какая система высшего образования в России является современным этапом развития?
10. Что называют предметом исследования К.Г. Юнга?
11. Что является обязательным компонентом практического занятия?
12. Назовите пять стилей интеллектуального стиля.
13. Что называется децентрацией личности?
14. Что такое коэффициент ранговой корреляции?
15. Как понимают выражение мысленно-адекватное перемещение?

Рекомендованная литература: [1- 4, 6- 8, 10, 12, 13, 15-17].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информационные технологии в образовании: учебник / Е.В. Баранова, М.И. Бочаров, С.С. Куликова, Т.Б. Павлова ; под редакцией Т.Н. Носковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2187-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/81571> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
2. Гаврилова, Т.А. Инженерия знаний. Модели и методы : учебник / Т.А. Гаврилова, Д.В. Кудрявцев, Д.И. Муромцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-2128-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107925> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ушинский, К.Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии / К.Д. Ушинский. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Том I — 2013. — 371 с. — ISBN 978-5-507-12999-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/30545> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
4. Выготский, Л.С. Психология искусства / Л.С. Выготский. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 338 с. — ISBN 978-5-507-34567-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/35308> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
5. Введение в профессиональную деятельность (Инженерия техники пищевых технологий) : учебник / С.Т. Антипов, А.В. Дранников, В.А. Панфилов [и др.] ; под редакцией В.А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-3907-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121457> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Ушинский, К.Д. О пользе педагогической литературы / К.Д. Ушинский. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 14 с. — ISBN 978-5-507-13009-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/30555> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Шемелина О.С. Соотношение интеллектуальных стилей и психологических типов в структуре личности студентов вуза / О.С. Шемелина, О.В. Рудыхина, Вестник КГУ им. Н.А Некрасова, №3, Кострома, 2011 г., с. 263-267.
8. Рудыхина О.С. Соотношение индивидуально-типологических и индивидуально-стилевых особенностей с ценностными ориентациями студентов вуза / О.В. Рудыхина, Известия РГПУ им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, 2012 г., с. 294-300.

9. Рудыхина О.С. Когнитивные и ценностно-мотивационные особенности толерантного студента вуза в контексте стилевого подхода / О.В. Рудыхина, О.С. Шемелина, Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова, №4, Кострома, 2010 г., с.241-245.
10. Рудыхина О.С. Возможности стилевого подхода для определения индивидуальности толерантной личности / О.В. Рудыхина, Вестник ТГПУ, Томск, № 6(108), 2011 г., с.204-210.
11. Рудыхина О.В. Взаимосвязь феномена толерантности с типологическими особенностями студентов вуза // Философия образования. - Вып. 3. - 2010. - С. 253-258.
12. Юнг К.Г. Психологические типы. - М.: АСТ: АСТ МОСКВА: ХРАНИТЕЛЬ, 2008. - 761 с.
13. Леонтьев Д. А. К операционализации понятия толерантность // Вопр. психол. 2009. № 5. С. 3-16.
14. Братченко С. Л. Психологические основания исследования толерантности в образовании // Педагогика развития: ключевые компетентности и их становление: мат-лы 9-й науч.-практ. конф. Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 2003. С. 104-117.
15. Кавун Л. В. Толерантность как многомерный феномен // Мат-лы междунар. науч.-практ. конф. «Социокультурные проблемы современной молодежи. Часть 1». Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2007. С. 378-387.
16. Яньшин П. В. Клиническая психодиагностика личности. СПб.: Изд-во «Речь», 2007. 320 с.
17. Кавун Л. В. Толерантность в образовательном пространстве вуза: психологические механизмы формирования // Мир науки, культуры, образования. 2009. № 5. С. 267-271.

Александр Леонидович Фалько
Методика преподавания специальных дисциплин
Конспект лекций
для студентов направления подготовки
15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
очной и заочной форм обучения

Тираж _____ экз. Подписано к печати _____.

Заказ № _____. Объем 2,41 п.л.

ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет» 298309 г. Керчь, Орджоникидзе, 82.