

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
**«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ»**  
основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров  
по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение (Инженерная педагогика)

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**  
**по организации, выполнению и контролю самостоятельной работы**  
**студентов (в т.ч. по выполнению контрольной и курсовой работы)**

**Лысьва 2020 г.**

Методическое пособие рассмотрено и утверждено на заседании кафедры общенаучных дисциплин 31 августа 2020 г., протокол № 1.

Составил

30.08.2020. В.А.Кочнев

Завкафедрой

«Общенаучных дисциплин» ЛФ ПНИПУ

Е.Н.Хаматнурова

Е.Н.Хаматнурова

№ регистрации в УМО 218 от 21.12.2020 Начальник УМО И

№ регистрации в библиотеке 218 от 21.12.2020 Завбиблиотекой О

## Содержание пособия

| №<br>П/п | наименование   | Стр. |
|----------|--|------|
| 1        | Общее положение  | 4    |
| 2        | Примерное содержание разделов (тем) дисциплин  | 5    |
| 3        | Примерные вопросы к зачету и экзамену по дисциплине  | 9    |
| 4        | Примерные темы контрольных и курсовых работ и рекомендации по их выполнению                          | 12   |
| 5        | Краткое теоретическое обоснование по дисциплине  | 16   |
| 5.1.     | Краткое теоретическое резюме по основным темам дисциплины «Педагогические технологии»                | 19   |
| 5.2.     | Основные теоретические положения проектирования педагогических технологий                            | 39   |
| 5.3.     | Основные ошибки в методических подходах и содержании педагогического исследования                    | 44   |
| 5.4.     | Основные ошибки и недостатки в построении и способах изложения результатов исследования              | 52   |
| 6.       | Перечень учебно-методического и индивидуального обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине | 58   |
|          | Приложение:  |      |
|          | № А – основные этапы анализа (проектирования) педагогических технологий                              | 60   |
|          | № Б – Структура процесса проектирования (исследования)   | 61   |
|          | № В – Алгоритм схема решения проблем   | 63   |
|          | № Г – Основные составляющие процесса проектирования (исследования)                                   | 67   |
|          | № Д – Проектирование технологий для системы профессионального обучения                               | 73   |
|          | № Е – Примеры проектирования фрагментов педагогических технологий                                    | 81   |
|          | № Ж МЕТОДИКА «ОЦЕНКА ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ»   | 89   |
|          | № И - Учебно-исследовательская работа – методические указания по выполнению                          | 101  |
|          | № К – Общая характеристика исследовательской работы  | 108  |
|          | № Л – Алгоритм подготовки научной статьи   | 109  |
|          | № М – Пример оформления научно-исследовательской статьи  | 113  |
|          | № N- Примерные тестовые задания по дисциплине  | 134  |

## **1. Общие положения**

**1.1. Цель учебной дисциплины** – формирование теоретических и практических знаний, навыков и умений по использованию педагогических технологий при изучении дисциплин в области инженерной деятельности применяя теоретико-методические основы саморазвития и самореализации.

### **1.2. Задачи учебной дисциплины:**

– изучение теоретико-методологических основ педагогических технологий;

– формировать умение эффективно применять для качественного изучения дисциплины в области инженерной деятельности современные педагогические технологии;

– формирование навыков работы по проектированию педагогических технологий обучения, с осуществлением планирования собственной профессиональной деятельности.

**1.3. Предметом усвоения дисциплины являются следующие объекты:**

– теоретико-методологические основы педагогических технологий;

– традиционные образовательные технологии;

– эвристические технологии обучения, имитационно-моделирующие технологии обучения;

– информационные технологии обучения;

– этапы и формы педагогического проектирования.

## **2. Примерное содержание разделов (тем) учебной дисциплины**

### **Введение**

Общие сведения о дисциплине. Роль дисциплины «Педагогические технологии в инженерном образовании» в подготовке магистров по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) в программе магистратуры «Инженерная педагогика». Организация учебной работы при изучении дисциплины.

Понятия «Образование», «Высшее образование», «Профессиональное образование», «Высшее инженерное образование», Национальная доктрина образования РФ и образовательная государственная политика. Система образования РФ. Требования к педагогу высшего образования (ВО) и среднего профессионального образования (СПО). Роль и место педагогических технологий в системе образования.

### **Модуль1. Педагогические технологии**

#### **Раздел 1. Педагогические технологии**

**Тема 1.** Современное состояние высшего инженерного образования в России. Основы дидактики высшей школы.

Роль и место высшего образования инженерного в системе образования РФ. Профессиональное и высшее образование в РФ. Тенденции развития высшего инженерного образования в настоящее время. Причины актуализации повышения требований к качеству высшего и профессионального образования.

Качество высшего образования. Понятие «Качество образования». Зависимость высшего образования (по данным ЮНЕСКО) от качества подготовки ППС и качества ООП, качества довузовской подготовки студентов, от применяемых педагогических технологий и качества учебной среды.

Квалификационный и компетентностный подход в высшем образовании РФ. Сущность квалификационного подхода – ориентирование ООП на формирование профессионализма в использовании объектов труда, знание их характеристик. Сущность компетентностного подхода – ориентирование ООП на формирование готовности, способности выполнять профессиональные

действия (деятельность). Отличительные особенности компетентностного подхода в целях образования, отборе содержания, организации учебного процесса, использовании квазипрофессиональных педагогических технологий, оценке результатов обучения.

Понятие «Дидактика высшей школы». Принципы и отличительные особенности в инженерном образовании. Методы обучения. Подходы к определениям и квалификации методов обучения. Формы организации учебного процесса в вузе.

Лекция: роль и место лекции в процессе обучения, принципы проектирования лекционного курса. Практические и семинарские занятия: цели, виды, методико-технологические подходы к проектированию. Лабораторные работы: типы лабораторных работ, модели лабораторных работ, их роль и место в технико-технологическом образовании.

**Тема 2.** Теоретико-методологические основы педагогических технологий.

Понятие «Педагогическая технология» в широком и узком смысле. Отличительные признаки технологизированного учебного процесса. Подходы к определению понятия «Педагогическая технология». Аспекты рассмотрения понятия «Педагогическая технология». Исторические этапы развития педагогических технологий.

Системный, деятельный, кибернетический подходы как методологическая основа педагогических технологий. Постоянство компонентов педагогического процесса с гарантированным достижением результата обучения как отличительная особенность технологизированного процесса обучения.

Процессы проектирования и применения педагогических технологий и функции педагогических технологий. Подходы к классификации педагогических технологий. Практико-ориентированная классификация педагогических технологий по доминирующему методу обучения: информационные, развивающего обучения, сотрудничества. Характеристики педагогических технологий: приоритетная дидактическая функция, виду и способы предъявления учебного материала, наличие и характер обратной связи,

форма организации познавательной деятельности , характер учебной деятельности.

### **Тема 3. Эвристические технологии обучения.**

Проблемное обучение, мозговой штурм, дискуссии, активные семинары: исторические аспекты, сущность, характеристики технологий, отличительные особенности, возможности, подходы к проектированию. Основные понятия проблемного обучения: проблемный вопрос, проблемная задача, проблемная ситуация. Типы проблемных ситуаций. Способы создания проблемных ситуаций и организация проблемного обучения. Уровни познавательной самостоятельности в проблемном обучении. Подходы к классификации методов проблемного обучения. Требования к образовательной среде для применения проблемного обучения.

Технологии case-study: имитационные упражнения, анализ конкретных ситуаций, тренажерные технологии: сущность характеристики технологий, отличительные особенности, возможности, типы ситуаций, подходы к проектированию. Организация образовательной среды.

### **Тема 4. Имитационно-моделирующие технологии обучения.**

Разыгрывание ролей, деловая игра, стажировка с выполнением должностной роли: ретроспектива развития игр, сущность технологий, отличительные признаки, особенности проектирования, психолого-педагогические принципы проектирования имитационно-моделирующих технологий, возможности каждой технологии.

Технология проектов: исследовательские проекты, творческие проекты, ролевые (игровые проекты, информационные проекты, прикладные проекты. Ведущие педагогические цели технологии проектов. Отличительные особенности проектов, дидактические возможности технологии проектов, подходы к проектированию технологий проектов, организация познавательной деятельности обучающихся. Организация образовательной среды при применении технологии проектов.

## **Модуль 2. Педагогическое проектирование.**

### **Раздел 2. Педагогическое проектирование**

#### **Тема 5. Информационные технологии обучения (ИТО)**

Классификация ИТО: по дидактической направленности, по программной реализации; по технической реализации, по предметной области применения.

Дидактическая направленность ИТО: декларативные и процедурные ИТО, программированные и интеллектуальные ИТО, результаты обучения с применением ИТО.

Способы программной реализации ИТО: инструментальные авторские системы, программно-методические комплексы для реализации методов и форм обучения. Требования к образовательной среде для применения ИТО.

#### **Тема 6. Этапы и формы педагогического проектирования**

Понятие «Педагогическое проектирование» Объекты педагогического проектирования: педагогические системы, педагогические процессы, образовательные программы, педагогические технологии. Уровни педагогического проектирования: моделирование, проектирование, конструирование. Структура основной образовательной программы ВО или СПО и содержание методико-проектировочной деятельности педагога ВО (СПО).

**Тема 7. Аналитический этап проектировочной деятельности педагога ВО (СПО).**

Анализ требований ФГОС, профессиональных стандартов и работодателей к образовательным программам высшего образования и среднего профессионального образования.

Структура и содержание учебного плана образовательной программы высшего образования и среднего профессионального образования. Алгоритм анализа учебных планов.

Назначение и структура матрицы формирования компетенций. Выбор компетенций для дисциплины, подход к формулировке дескриптов компетенций.

Структура и содержание рабочей дисциплины. Алгоритм анализа содержания рабочей программы дисциплины.



## **Модуль 3 – Методика проектирования педагогических технологий**

### **Раздел 3 - Методика проектирования педагогических технологий**

#### **Тема 8. Этап организационно технологического проектирования**

Проектирование системы занятий по дисциплине. Дидактические принципы проектирования системы занятий. Алгоритм проектирования системы занятий. Структурно-логическая схема построения системы занятий по дисциплине.

Проектирование целей обучения. Способы формулирования целей обучения. Формулирование целей, как результатов обучения, выраженных на языке наблюдаемых действий с использованием таксономии целей Б.Бума. Последовательность действий педагога при проектировании системы целей. Построение матрицы целей.

Конструирование технологической структуры занятий.

#### **Тема 9. Этап методико-технологического проектирования**

Проектирование педагогических технологий обучения. Общая методика проектирования педагогических технологий обучения. Структура проекта педагогических технологий: аналитический блок, блок целеполагания, блок педагогических характеристик, блок содержания, организационно-технологический блок, блок диагностики и управления, методический блок.

Проектирование системы оценки результатов обучения. Фонды оценочных средств (ФОС) для текущей, промежуточной и итоговой (государственной) аттестации.

### **3. Типовые вопросы и задания для зачета\*/экзамена по дисциплине**

#### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Понятия «Образование», «высшее образование», «Профессиональное образование». Национальная доктрина образования в РФ\*.

2. Роль и место ВО и СПО в системе образования РФ. Тенденции развития и проблемы Высшего Образования и Среднего профессионального образования в России в настоящее время\*.

3. Качество высшего образования\*.
4. Квалификационный подход и компетентностный подходы в высшем образовании РФ.
5. Понятие «Дидактика высшей школы», формы, методы обучения\*.
6. Принципы обучения в высшей школе\*.
7. Методы обучения в высшей школе их классификация\*.
8. Роль и место лекции в вузе.
9. Разновидности традиционных лекций\*.
10. Разновидности инновационных лекций\*.
11. Практические занятия: виды, структура, назначение\*.
12. Семинарские занятия. Виды семинаров, особенности, возможности\*.
13. Лабораторные работы. Типы лабораторных работ. Модели лабораторных работ\*.
14. Сущность идеи технологизации учебного процесса. Особенности педагогических технологий\*.
15. Понятие «Педагогическая технология» в широком и узком смысле.
16. Подходы к определению понятия «Педагогическая технология»\*.
17. Уровни представления понятия «Педагогическая технология».
18. Аспекты рассмотрения понятия «Педагогическая технология».
19. Принципы проектирования и реализации педагогических технологий обучения.
20. Функции педагогических технологий.
21. Классификация педагогических технологий\*.
22. Дидактические характеристики педагогических технологий.
23. Ретроспектива развития педагогических технологий\*.
24. Технология программированного обучения. Виды обучающих программ. Достоинства и недостатки каждого вида\*.
25. Дидактическая направленность информационных технологий обучения. Декларативные и процедурные и интеллектуальные информационные технологии обучения.

26. Программированные и интеллектуальные информационные технологии обучения\*.
27. Инструментальные авторские системы в информационных технологиях обучения\*.
28. Программно-методические комплексы для реализации методов и форм обучения\*.
29. исторические аспекты и сущность проблемного обучения\*.
30. Функции и отличительные особенности проблемного обучения.
31. Основные понятия проблемного обучения: проблемный вопрос, проблемная задача, проблемная ситуация\*.
32. Виды, уровни и методы проблемного обучения.
33. Неимитационные технологии обучения. Виды, характеристики, особенности, возможности\*.
34. Имитационные технологии обучения. Виды, характеристики, особенности, возможности.
35. Разновидности эвристических технологий обучения, Эвристика в педагогике.
36. Технология «Мозговой штурм».
37. Дискуссионные технологии обучения\*.
38. Технологии активных семинаров\*.
39. Классификация технологий case-study. Требования к выбору кейса.
40. Имитационные упражнения. Анализ конкретных ситуаций\*.
41. Технологии проектов. Типы и характеристики проектов.
42. Понятие «Педагогическое проектирование». Объекты педагогического проектирования. Уровни педагогического проектирования.
43. Структура и содержание основной образовательной профессиональной программы ВО (СПО).
44. Отражение компетентностного подхода в содержании ФГОС ВО, ФГОС СПО\*.
45. Структура методико-проектировочной деятельности педагога ВО и СПО.

46. Система занятий. Дидактические принципы проектирования системы занятий\*.
47. Структурно-логическая схема построения системы занятий по дисциплине.
48. Структура проекта педагогических технологий.
49. Структура технологизированного учебного курса.
50. Принципы проектирования лекционного курса\*.
51. Структурно-логический анализ учебного материала (метод графов) при проектировании содержания лекции\*.
52. Проектирование программированной технологии обучения технико-технологическим дисциплинам\*.
53. Технология проведения проблемных практических занятий\*.
54. Проектирование системы оценки результатов обучения.
55. Понятие и структура фонда оценочных средств для промежуточной аттестации.
56. Проектирование целей обучения. Способы формирования целей обучения.
57. Формирование целей, как результатов обучения\*.

**Типовые задания для проверки освоенных умений:**

1. Алгоритм «оптимального выбора метода обучения» (Ю.К.Бабанский).
2. Способы формулирования целей обучения в педагогических технологиях. Формулирование и анализ целей, как результатов обучения, выраженных на языке наблюдаемых действий.
3. Определите уровень, подход и аспект следующего понятия ПТ: «ПТ – это системная совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей (М.В.Кларин).
4. Последовательность действий педагога при проектировании системы целей.
5. Структура учебного плана основной образовательной программы. Алгоритм анализа учебных планов.

6. Структура рабочей программы дисциплины. Алгоритм анализа содержания рабочей программы.

7. Алгоритм проектирования системы занятий.

8. Варианты алгоритмов построения матрицы целей.

9. Определение структуры лекционного курса. Алгоритм действий при разработке содержания лекции. Поиск оптимальной структуры лекции с учетом уровня подготовки слушателей.

10. По заданному тематическому плану и содержанию раздела рабочей программы дисциплины составьте структурно-логическую схему построения системы занятий по этому разделу дисциплины.

11. Составьте в табличной форме соответствие принципов проектирования системы занятий со значением каждого принципа.

12. Основные проблемы при проектировании целей обучения и способов формирования целей обучения.

#### **Типовые задания для проверки приобретенных владений:**

1. По заданному тематическому плану и содержанию раздела рабочей программы дисциплины составьте структурно-логическую схему построения системы занятий по этому разделу дисциплины.

2. Составьте в табличной форме соответствие принципов проектирования системы занятий со значением каждого принципа.

3. Составьте в табличной форме соответствие форм обучения с их целевой направленностью.

#### **4. Примерные темы контрольных и курсовых работ и рекомендации по их выполнению.**

##### **4.1. Примерные темы контрольных и курсовых работ**

1. Проблемное обучение: исторический экскурс, основные функции и признаки, виды и уровни, организация проблемного обучения. Разработка проблемных ситуаций на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

2. Технологии модульно-блочного обучения. Разработка процесса обучения с применением модульной технологии на примере одного из разделов

профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника»

3. Проектирование систем методического обеспечения. Разработка учебно-методического обеспечения на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника»

4. Технология активного обучения. Разработка процесса обучения с применением активных методов в обучении на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

5. Игровые технологии обучения: основные функции и признаки, виды и уровни, организация игрового обучения. Разработка применения игровой технологии на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

6. Технологии знаково-контекстного обучения. Исторический экскурс. Разработка применения технологии знаково-контекстного обучения на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

7. Коллективные способы обучения. Разработка организационно-методического обеспечения реализации одного из способов коллективного обучения на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

8. Технологии интерактивного обучения. Исторический экскурс. Пути реализации на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

9. Технологии личностно-ориентированного обучения. Достоинства и недостатки. Разработка процесса организации технологии личностно-ориентированного обучения на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

10. Технология проектного обучения. Современные тенденции развития. Разработка процесса организации технологии проектного обучения на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

11. Технологии развивающего обучения: основные функции и признаки, виды и уровни, организация развивающего обучения. Разработка процесса организации обучения при реализации технологии развивающего обучения на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

12. Информационные технологии обучения, характеристика, функции, особенности, области применения в образовательном процессе. Разработка процесса организации информационных технологий на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Профессиональное обучение (по отраслям)».

13. Технология тестового контроля усвоения учебного предмета, характеристика, функции, особенности. Разработка процесса организации технологии тестового контроля усвоения учебного предмета на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

14. Технологии организации производственного обучения. Способы организации. Разработка процесса организации технологии производственного обучения на примере одного из разделов производственных практик по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

15. Технологии продвинутого обучения. Отличительные особенности от классической (традиционной) системы обучения. Разработка процесса организации технологии продвинутого обучения на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

16. Технологии программированного обучения. Разработка процесса организации технологии программированного обучения на примере одного из

разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

17. Кейс-технологии как способ формирования профессиональных компетенций обучаемых. Разработка процесса организации кейс-технологии на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

18. Технологии развития творческих способностей. Разработка процесса организации технологии развития творческих способностей на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

19. Педагогические технологии авторских школ. Исторический экскурс. Разработка процесса организации обучения при реализации технологии одной из авторских школ на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

20. Технологии ситуативного взаимодействия. Отличительные особенности от классической (традиционной) системы обучения. Разработка процесса организации технологии ситуативного взаимодействия на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

21. Технология дистанционного обучения. Основные пути реализации. Достоинства и недостатки. Разработка технологии дистанционного обучения на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

22. Формирование и реализация в педагогической команде индивидуального стиля профессионально-педагогической деятельности на примере одного из разделов профильных дисциплин по направлению высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

Темы контрольных и курсовых работ могут быть предложены студентами для рассмотрения преподавателем.



## **4.2. Рекомендации по выполнению контрольных работ и курсовой работы**

В контрольной работе № 1:

### **Раздел № 1**

«Теоретическое обоснование материала по выбранной теме»  
( см.методические рекомендации в т.ч. приложение № А,Б).

### **Раздел № 2**

2.1.Требования при оформлении опорных конспектов.

2.2.Разработка опорных конспектов по темам модуля 1 дисциплины.

По каждой теме модуля 1 программы дисциплины разработать не менее 3 (трех) опорных конспектов.

В контрольной работе № 2:

### **Раздел № 1**

Разработка процесса организации обучения на основе выбранной педагогической технологии.

Выбор критериев и системы контроля качества педагогической технологии (в выбранной контрольной работе № 1).

### **Раздел № 2**

2.1. основные требования при разработке тестовых заданий.

2.2.Разработка тестовых заданий по темам модуля 2 дисциплины с разработкой образцовых отчетов.

По каждой теме модуля 2 разработать тест с числом вопросов не менее 10 (десяти) с разработкой образцовых ответов с обоснованием (на каждый вопрос оформить не менее 5 (пяти) ответов.

### **Раздел № 3**

Ответить на вопросы по методике « Оценка проектной компетентности». См приложение Ж.

На основе ответов согласно указаний приведенных в методике сделать выводы.

**Рекомендации по выполнению курсовой работы приведены в приложениях пособия.**

## **5. Краткое теоретическое обоснование по дисциплине**

### **1.1. РАСШИРЕННОЕ ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: «ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ»**

#### **Тема I. Педагогические технологии в образовательном процессе**

##### ***1. Эволюционный анализ понятия «педагогическая технология»***

1.1. Понятие педагогической технологии.

1.2. Зарубежные подходы к определению педагогических технологий

1.3. Российские подходы к определению педагогических технологий

##### ***2. Признаки и критерии педагогической технологии***

##### ***3. Цели педагогических технологий.***

##### ***4. Научные основы педагогической технологии***

##### ***5. Структура педагогической технологии***

##### ***6. Функции и классификация педагогических технологий***

#### **Тема II. Технологии традиционного обучения**

##### ***1. Технологии традиционного обучения***

1.1. Основные признаки традиционных технологий обучения

1.2. Классно-урочная технологии

1.3. Особенности содержания и методики традиционной технологии обучения

1.4. Основные противоречия и недостатки традиционного обучения

##### ***2. Технология полного усвоения знаний***

2.1. Отечественные и зарубежные ученые о технологии полного усвоения знаний

2.2. Основные характеристики технологии полного усвоения ( по М.В.Кларину)

2.3. Последовательность шагов при обучении

2.4. Дифференциация обучения

##### ***3. Технология модульного обучения***

3.1. Понятие о модульном обучении. Исходные научные идеи

3.2. Подготовка к проведению модульного урока. Алгоритм составления модульного урока.

3.3. Организация модульного обучения

3.4. Теория формирования умственных действий П.Я.Гальперина как база модульной технологии обучения.

**Тема III. Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса**

**1. Педагогика сотрудничества**

1.1. Концептуальные положения педагогики сотрудничества

1.2. Принципы, особенности содержания и методики обучения и воспитания учащихся

1.3. Педагогизация окружающей среды

**2. Гуманно-личностная технология Ш.А.Амонашвили**

**3. Педагогическая технология Е.Н.Ильина**

**Тема IV. Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся**

**1. Методика Л. И Б. Никитиных**

**2. Технология проблемного обучения**

2.1. Определения технологии

2.2. Концептуальные положения (по Д.Дьюди). Проблемные ситуации.

**3. Образовательная модель В.Ф.Шаталова как технология интенсивного обучения**

**4. Игровые технологии**

**5. Технология проектного обучения**

**Тема V. Технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса**

**1. Технология программированного обучения**

**2. Технология перспективно-опережающего обучения с использованием опорных схем при комментируемом управлении**

**3. Технология уровневой дифференциации обучения на основе обязательных результатов В.В.Фирсова**

#### **4. Коллективный способ обучения (КСО) В.К.Дьяченко**

### **Тема VI. Компьютерные технологии обучения**

#### **1. Компьютерные технологии в учебном процессе**

#### **2. Гипертекстовая технология**

2.1. История гипертекста и педагогические возможности его использования

2.2. Услуги, предоставляемые сетью интернет

2.3. Элементы гипертекстовой технологии

#### **3. Технологии мультимедиа**

3.1. Понятие «мультимедиа». Историческая справка. Классификация мультимедиа.

3.2. Возможности мультимедийной технологии

3.3. Особенности и преимущества мультимедийной технологии в обучении.

#### **4. Методические особенности разработки и использования аудиовизуальных учебных материалов**

#### **5. Информационные технологии дистанционного обучения**

5.1. Понятие «дистанционное обучение». Виды дистанционных технологий.

5.2. Формы организации дистанционного обучения

5.3. Формы дистанционного обучения.

5.4. Тьюторы-педагоги XXI века.

5.5. Преимущества и недостатки дистанционных технологий обучения.

### **Тема VII. Технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала**

#### **1. «Экология и диалектика» (Л.В.Тарасов)**

1.1. Модель общего образования «экология и диалектика».

1.2. Целевые ориентации, особенности содержания и уровни экологизации совершенствования учебно-воспитательного процесса.

1.3. Методическая и психолого-педагогические основы технологии «Экология и диалектика».

#### **2. Технология укрупненная дидактических единиц – УДЕ (П.М.Эрдниев)**

2.1. Целевые ориентации и концептуальные положения УДЕ.

2.2. Принципы и правила технологии.

2.3. Особенности содержания и методики обучения по УДЕ.

**Тема VIII. Проектирование технологии для системы профессионального обучения.**

**Тема IX. Примеры проектирования фрагментов педагогических технологий.**

## **1. РЕЗЮМЕ ПО ТЕМАМ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **РЕЗЮМЕ ПО ТЕМЕ I: «Общие понятия о педагогических технологиях в образовательном процессе»**

Педагогическую технологию отмечает два принципиальных момента:

#### **Первый вывод:**

— технология — это гарантированность конечного результата;

— технология — это проект будущего учебного процесса.

Второй вывод: педагогическая технология — это набор технологических процедур, обеспечивающих профессиональную деятельность педагога и гарантированность конечного планируемого результата.

Термин «технология» имеет более 500 формулировок.

**Педагогическая технология** есть:

1) продуманная во всех деталях модель совместной учебной и педагогической деятельности

2) по проектированию,

3) организации и

4) проведению учебного процесса

5) с безусловным обеспечением комфортных условий для обучаемых и обучающихся.

**Педагогическая технология** это содержательная техника реализации учебного процесса (В.П. Беспалько).

**Педагогическая технология** рассматривается на трех иерархически уровнях:

**I уровень:** Общепедагогический уровень: общепедагогическая (общедидактическая, общевоспитательная) технология характеризует целостный образовательный процесс.

**II уровень:** Частно методический (предметный) уровень: частнопредметная педагогическая технология употребляется в значении «частная методика», т.е. как совокупность методов и средств для реализации определенного обучения и воспитания в рамках одного предмета, педагога (методика преподавания предметов).

**III уровень:** Локальный (модульный) уровень: локальная технология представляет собой технологию отдельных частей учебно-воспитательного процесса, решение частных дидактических и воспитательных задач.

### **Структура педагогической технологии.**

1. Организация учебного процесса.
2. Методы и формы учебной деятельности обучающихся.
3. Деятельность педагога по управлению процессом усвоения материала.
4. Диагностика учебного процесса.

### **Методологические требования к педагогическим технологиям**

**1. Концептуальность.** Каждой педагогической технологии должна быть присуща опора на определенную научную концепцию.

**2. Системность.** Педагогическая технология должна обладать всеми признаками системы: логикой процесса, взаимосвязью всех его частей, целостностью.

**3. Управляемость** предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования процесса обучения, варьирования средствами и методами с целью коррекции результатов.

**3. Эффективность.** Педагогические технологии существуют в конкурентных условиях и должны быть эффективными по результатам и оптимальными по затратам, гарантировать достижение определенного стандарта обучения.

**4. Воспроизводимость** подразумевает возможность применения педагогической технологии в других однотипных образовательных учреждениях, другими субъектами.

## **§ Классификация педагогических технологий**

### 1. Традиционные технологии.

Традиционная технология обучения — это объяснительно-иллюстративное обучение.

### 2. Инновационные технологии

#### **Инновационные технологии классифицируются по 4 критериям:**

2.1. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучаемых.

1. Игровые технологии.
2. Технология проблемного обучения
3. Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф. Шаталов)
4. Технология уровневой дифференциации
5. Технология индивидуализации обучения (Инге Унт, А.С. Границкая, В.Д. Шадриков)
6. Технология программированного обучения
7. Информационные технологии обучения.
8. Интерактивные технологии (дискуссии, дебаты, соревнования).
9. Технология решения интеллектуальных задач (ТРИЗ)

#### 2.2. Альтернативные технологии

1. Технология свободного труда (С. Френе)
2. Технология проектного обучения.
3. Технология мастерских.
4. Дальтон-технология.
5. Кейс-технология.

#### 2.3. Природосообразные технологии

1. Технология сбережения и укрепления здоровья
2. Технология обучения детей с признаками одаренности

## 2.4. Технологии развивающего обучения

1. Технология развивающего обучения Л.В.Занкова(для начальной школы)
2. Личностно-ориентированно развивающее обучение(И.С.Якиманская).
3. Технология саморазвивающего обучения (Т.К. Селевко)

В принципиальном плане технологизация противопоставляется творчеству, ибо технология — это алгоритмизация, программирование. А это несовместимо с творчеством.

В то же время многое в учебном процессе хорошо поддается технологизации.

Она оправдывает себя, например, в плане формирования умений и навыков, при изучении языков, решении задач по формулам, при освоении трудовых и физкультурных упражнений и т.д.

Выход же учащихся на уровень доведенных до совершенства умений и навыков — необходимое условие развития творческих способностей.

Исходя из сказанного, можно обозначить следующие «за» и «против» технологий:

### **ЗА технологию:**

- 1) возможность диагностичности цели и результатов учебно-воспитательного процесса;
- 2) достижение гарантированного результата в обучении;
- 3) повторяемость и воспроизводимость результатов;
- 4) направленность технологий на достижение конкретных целей в обучении или воспитании;
- 5) формирование умений и навыков, доведенных до совершенства;
- 6) экономия времени, средств, сил на достижение поставленных целей;
- 7) при обоснованном применении их можно рассматривать как базу для развития творческого мышления и способностей.

### **ПРОТИВ технологии:**

- 1) сложность перехода на технологический режим обучения;
- 2) невозможность перевода всей информации на технологический язык обучения;



- 3) усиливают дефицит общения;
- 4) не работают на развитие творческого мышления и творческих способностей; исключение составляют технологии проблемного, эвристического обучения;
- 5) работают на основе смоделированных алгоритмов и программ.

**РЕЗЮМЕ ПО ТЕМЕ II: «Технологии традиционного обучения  
Технология модульного обучения**

*Авторы идеи:* в отечественной дидактике—П. Юцявичене, Т.И. Шамова.

- альтернатива традиционному обучению (появилась в учебных заведениях США и Западной Европы в конце 60-х годов XX в.);
- обучаемый самостоятельно (или с определенной помощью) достигает конкретных учебных целей в процессе работы с *модуле.*» — целевой функциональной структурой, объединяющей учебное содержание и технологию овладения последним;

**Структура модуля:**

1. Целевой план действий;
2. Банк информации;
3. Методическое руководство по достижению дидактических целей:
  - условие реализации — *модульная программа* (комплексная дидактическая цель + совокупность модулей, обеспечивающих ее достижение);
  - типы модулей:
    1. **Познавательные** (изучение основ наук);
    2. **Операционные** (формирование и развитие способов деятельности);
    3. **Смешанные** (объединение содержания первых двух типов);
  - логика построения процесса обучения:
    1. Предварительный контроль знаний и умений обучаемых накануне изучения каждого модуля (уровень готовности);
    2. Осуществление соответствующей коррекции знаний (в случае необходимости);
    3. Текущий и промежуточный контроль (самоконтроль, взаимоконтроль, сверка);

4. Заключительный контроль (по завершении работы с модулем). Модули могут использоваться в любой организационной системе обучения. Результативно сочетать традиционную систему обучения с модульной.

### **Технология поэтапного формирования умственных действий**

Обучение строится в соответствии с ориентировочной основой выполнения действия.

#### **Этапы обучения:**

- актуализация учебной мотивации обучаемого;
- осознание схемы ориентировочной основы деятельности (действия):
  1. Предлагаемый конкретный образец действия без указаний о методике его выполнения (неполная система ориентировок);
  2. Полное и подробное указание о правильном выполнении действия;
  3. Самостоятельное создание ориентировочной основы действия обучаемым на основе полученного знания.
    - выполнение действия во внешней форме (модель, схема, чертеж);
    - внешнеречевое обобщение действия;
    - обобщение и свертывание действия на уровне внутренней речи;
    - интериоризация действия — переход действия во внутренний (умственный) план.

### ***РЕЗЮМЕ ПО ТЕМЕ III: «Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса»***

1. Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса представляют собой воплощение гуманистической философии, психологии и педагогики.

2. В центре внимания личностно-ориентированных технологий — уникальная целостная личность, которая стремится к максимальной реализации своих возможностей, открыта для восприятия нового опыта, способна на осознанный и ответственный выбор в разнообразных жизненных ситуациях. Именно достижения личностью таких качеств провозглашается главной целью воспитания в отличие от формализованной передачи воспитаннику знаний и социальных норм в традиционной технологии.

3. Своеобразие парадигмы целей личностно-ориентированных технологий заключается:

- 1) в ориентации на свойства личности,
- 2) ее формирование,
- 3) ее развитие не по чьему-то заказу, а в соответствии с природными способностями.

Содержание образования представляет собой среду, в которой происходит становление и развитие личности ученика. Ей свойственны гуманистическая направленность, обращенность к человеку, гуманистические нормы и идеалы.

4. Технологии личностной ориентации пытаются найти методы и средства обучения и воспитания, соответствующие индивидуальным особенностям каждого обучаемого берут:

- 1) на вооружение методы психодиагностики,
- 2) изменяют отношения и организацию деятельности обучаемых,
- 3) применяют разнообразные и мощные средства обучения перестраивают содержание образования.

5. Личностно-ориентированные технологии противопоставляют авторитарному, обезличенному и обездушенному подходу к обучаемому в традиционной технологии — атмосферу любви, заботы, сотрудничества, создают условия для творчества и самоактуализации личности.

Педагогика сотрудничества является одной из наиболее всеобъемлющих педагогических обобщений 80-х годов, вызвавших к жизни многочисленные инновационные процессы в образовании. Название технологии было дано группой педагогов-новаторов, в обобщенном опыте которых соединились лучшие традиции советской школы (Н.К. Крупская, С.Т. Шацкий, В.А. Сухомлинский, А.С. Макаренко), достижения русской (К.Д. Ушинский, Н.И. Пирогов, Л.Н. Толстой) и зарубежной (Ж.-Ж. Руссо, Я. Корчак, К. Роджерс, Э.Берн) психолого-педагогической практики и науки.

6. Педагогику сотрудничества надо рассматривать как особого типа «проникающую» технология, являющуюся воплощением нового педагогического мышления, источником прогрессивных идей и в той или иной мере входящей во многие современные педагогические технологии как их часть.

Педагогическое новаторство стало явлением всеобщим. Оно вызвало энтузиазм учителей разных поколений. Имена педагогов-новаторов ныне широко известны педагогической общественности: В.Ф. Шаталов и Ш.А. Амонашвили, Е.Н. Ильин и Н.Н. Палтышев, С.Н. Лысенкова и МП. Щетинин, ИЛ I. Волков и ИЛ I. Иванов. В.А. Караковский и БЛ1. Никитин и многие другие.

7. Целевые ориентации «Педагогики сотрудничества»: переход от педагогики требований к педагогике отношений; гуманно-личностный подход к обучаемому; единство обучения и воспитания. Личность — цель образовательной системы, а не средство для достижения каких-либо внешних целей.

8. Целевые ориентации гуманно-личностной технологии Ш.А. Амонашвили: способствовать становлению, развитию и воспитанию в обучаемом благородного человека путем раскрытия его личностных качеств; облагораживание души и сердца обучаемого; развитие и становление познавательных сил обучаемого; обеспечение условий для расширенного и углубленного объема знаний и умений; идеал воспитания — самовоспитание.

9. **Целевые установки системы Е.Н. Ильина (преподавание литературы как предмета, формирующего человека):** нравственное и эмоциональное воспитание личности, в процессе которого осуществляется необходимое обучение; преподавание литературы как искусства.

10. Имея за плечами многолетний опыт, они искали такие дидактические системы, которые бы решительно изменили образовательный процесс. Несмотря на разнообразие подходов к решению этого важного вопроса, в дидактических системах педагогов-новаторов много общих посылок.

1. Педагогика сотрудничества — это педагогика гуманно-оптимистическая. Она основана на уважении личности обучаемого, равного партнерства его и учителя в учебном процессе, на стремлении к духовной общности обучающего и обучаемого. Обучающий не заставляет принудительными сред-

ствами учиться школьника, а создает ему оптимальные условия для учения и развития. Они пронизаны верой в силы и возможности обучаемый в успешном усвоении знаний, стремлением при необходимости авансировать успех обучаемого в учебной деятельности.

2. **Поиск новых, нетрадиционных методов, приемов и средств** учебной деятельности, обеспечивающих высокий результат усвоения учащимися учебного материала. Потому и называют их новаторами.

3. **Перспективность дидактических идей** и практического опыта педагогов-новаторов подтверждается заметными, более высокими учебными успехами их учащихся. Не случайно к их опыту потянулись учительские массы.

4. **Общедоступность опыта педагогов-новаторов** для всех слоев и массы учительства от младших классов до техникумов. Она объясняется тем, что их дидактические идеи были выношены, выстраданы, проверены многолетней собственной практикой учебно-воспитательной работы в образовательных учреждениях.

#### **ТЕМА IV.: Технологии на основе активации и интенсификации деятельности учащихся**

##### **РЕЗЮМЕ ТЕМА IV.1: «Технологии на основе активации и интенсификации деятельности обучаемых»**

❶ Принцип активности ребенка в процессе обучения был и остается одним из основных в дидактике.

Под этим понятием подразумевается такое качество деятельности, которое характеризуется:

- 1) высоким уровнем мотивации,
- 2) осознанной потребностью в усвоении знаний и умений,
- 3) результативностью и соответствием социальным нормам.

❷ Такого рода активность сама по себе возникает нечасто, она является следствием целенаправленных управленческих педагогических воздействий и организации педагогической среды, т.е. применяемой педагогической технологии.

Любая технология обладает средствами, активизирующими и интенсифицирующими деятельность учащихся, в некоторых же технологиях эти средства составляют главную идею и основу эффективности результатов.

③ К таким технологиям можно отнести:

- 1) игровые технологии,
- 2) проблемное обучение,
- 3) коммуникативные технологии,
- 4) систему В.Ф. Шаталова, Е.Н. Ильина, Н.А. Зайцева, А.А. Окунева, Р.Г. Хазанкина, К.В. Маховой и другие.

④ Технологии активного обучения существенно меняют и роль педагога, и роль обучающего. Любая технология призвана активизировать и интенсифицировать деятельность учащихся, но в ТАО эта идея является главенствующей.

К таким технологиям можно отнести:

- 1) имитационные технологии;
- 2) не имитационные технологии;

Технологии ТАО можно представить в виде следующей классификации.

В основу классификации автором были положены два признака: наличие модели и наличие ролей.

По признаку воссоздания контекста профессиональной деятельности, ее модельного представления в обучении все технологии активного обучения делят на не имитационные и имитационные.

⑤ Не имитационные технологии не предполагают построения моделей изучаемого явления, процесса или деятельности. Активизация достигается здесь за счет:

- 1) отбора проблемного содержания обучения использования;
- 2) особым образом организационной процедуры ведения занятия;

3) применения технических средств организационной процедуры ведения занятия, а также технических средств и обеспечения диалогических взаимодействий преподавателя и слушателей.

⑥ К не имитационным формам и методам авторы относят:

- 1) проблемную лекцию,
- 2) семинар -дискуссию с «мозговой атакой» или без нее,
- 3) выездное практическое занятие,
- 4) программированное обучение, курсовую, дипломную работу,
- 5) стажировку без выполнения должностной роли.

Очевидно, что перечисленные технологии обучения создают возможности не только передавать определенную информацию обучаемым, но и создавать предпосылки для развития некоторых как общих, так и профессиональных навыков и умений.

⑦ В основе имитационных технологий лежит имитационное или имитационно-игровое моделирование, т.е. воспроизведение в условиях обучения с той или иной мерой адекватности процессов, происходящих в реальной системе.

Построение моделей и организация работы слушателей с ними дают возможность отразить в учебном процессе различные виды профессионального контекста и формировать профессиональный опыт в условиях квазипрофессиональной деятельности.

#### 1. Целевые ориентации игровых технологий:

а) дидактические: расширение кругозора, познавательной деятельности; применение ЗУН в практической деятельности; формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности; развитие общеучебных умений и навыков; развитие трудовых навыков;

б) воспитывающие: воспитание самостоятельности, воли; формирование определенных подходов, позиций- нравственных, эстетических и мировоззренческих установок; воспитание сотрудничества, коллективизма, общительности, коммуникативности;

в) **развивающие:** развитие внимания, памяти, речи, мышления, умений сравнивать, сопоставлять, находить аналогии, воображения, фантазии, творческих способностей, эмпатии, рефлексии, умения находить оптимальные решения; развитие мотивации учебной деятельности;

г) **социализирующие:** приобщение к нормам и ценностям общества; адаптация к условиям среды; стрессовый контроль, саморегуляция; обучение общению; психотерапия.

2. **Целевые ориентации технологии проблемного обучения:** приобретение ЗУН; усвоение способов самостоятельной деятельности; развитие познавательных и творческих способностей.

3. **Целевые ориентации технологии коммуникативного обучения иноязычной культуре (Е.И. Пассов):** обучение иноязычному общению с помощью общения; усвоение иноязычной культуры.

4. **Целевые ориентации технологии интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф. Шаталов):** формирование ЗУН; обучение всех детей, с любыми индивидуальными данными; ускоренное обучение.

#### **РЕЗЮМЕ ТЕМА IV.2: Образовательная модель В.Ф.Шаталова, как технология интенсивного обучения**

1. В начале 70-х гг. XX в. народный учитель СССР Виктор Федорович Шаталов разработал оригинальную новаторскую систему обучения и воспитания.

Она стала популярной во многих странах мира. Например, в Китае ее с успехом применяют не только в школе, но и в профессиональных и военных училищах.

Шаталов актуализировал и развил установленные наукой закономерности, которые ранее не были востребованы педагогикой.

На педагогическую тему Шаталовым написано более 20 книг, многие из них переведены на разные языки мира.

2. В.Ф. Шаталов разработал в своей методической системе **7 принципов, часть из которых он творчески заимствовал у Л.В. Занкова.**



1. Обучение на высоком уровне сложности.
2. Бесконфликтность.
3. Быстрое движение вперед.
4. Открытые перспективы.
5. Сверх многократное повторение.
6. Ведущая роль теоретических знаний.
7. Гласность.

**3. Система В.Ф. Шаталова включает в себя 6 элементов:**

- 1) организацию сверхмногократного повторения,
- 2) инспекцию знаний,
- 3) систему оценки знаний,
- 4) методику решения задач,
- 5) опорные конспекты, спортивную работу с обучаемыми.

Хотя большинство педагогов ассоциирует систему Шаталова именно с опорными конспектами, сам педагог в своей системе отводил им последнее место.

**РЕЗЮМЕ ТЕМА IV.3: «Игровые технологии»**

① Игровые технологии — одни из популярных педагогических технологий, применяемых в образовании.

Это технологии, в основу которых положена педагогическая игра как вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта.

Педагогическая игра, как основная единица этой технологии, одновременно может иметь свои педагогические цели и задачи, но в то же время предусматривает спонтанный выход играющих за поле заранее намеченных педагогических установок и дальнейшую игровую импровизацию обучающихся и педагога.

Механизм усвоения предлагаемых установок связан с учетом различных ролевых позиций, заранее принимаемых условий.

Игровая технология как социально-психологический феномен в теории имитации является оригинальной ненасильственной технологией, а также техникой освоения культуры человечества.

② В отечественной педагогике и психологии проблему игровой деятельности разрабатывали К.Д Ушинский, П.П.Блонский. С. Л Рубинштейн, Д.Б. Эльконин. в зарубежной—З. Фрейд Ж. Пиаже и другие.

В их трудах исследована и обоснована роль игры в онтогенезе личности, в развитии основных психических функций, в самоуправлении и саморегулировании личности, наконец, в процессах социализации — в усвоении и использовании человеком общественного опыта.

③ **Мотивация игровой деятельности** обеспечивается:

1. ее добровольностью,
2. возможностями выбора и
3. элементами соревновательности,
4. удовлетворения потребностей,
5. самоутверждения,
6. самореализации.

④ **В структуру игры как процесса входят:**

1. роли, взятые на себя играющими;
2. игровые действия как средства реализации этих ролей;
3. игровое употребление предметов, т.е. замещение реальных вещей игровыми, условными;
4. реальные отношения между играющими;
5. сюжет (содержание) — область действительности, условно воспроизводимая в игре.

⑤ **Игра** - это вид деятельности в условиях ситуаций- направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

**Большинство игр отличает следующие черты (С.А. Шмаков):**

1) **свободная развивающая деятельность**, предпринимаемая лишь по желанию обучаемого, ради удовольствия от самого процесса деятельности, а не только от результата (процедурное удовольствие);

2) **творческий**, в значительной мере импровизационный, активный характер этой деятельности («поле творчества»);

3) **эмоциональная приподнятость деятельности**, соперничество, состязательность, конкуренция;

4) наличие прямых или косвенных правил, отражающих содержание игры, логическую и временную последовательность ее развития.

⑥ По мнению С.Л. Шмакова, как феномен педагогической культуры игра выполняет следующие важные функции:

1) **Функция социализации**. Игра — есть сильнейшее средство включения ребенка в систему общественных отношений, усвоения им богатств культуры.

2) **Функция межнациональной коммуникации**. Игра позволяет обучаемому усваивать общечеловеческие ценности, культуру представителей разных национальностей, поскольку «игры национальны и в то же время интернациональны, межнациональны, общечеловечны»

3) **Функция самореализации ребенка в игре** как «полигоне человеческой практики». Игра позволяет, с одной стороны, построить и проверить проект снятия конкретных жизненных затруднений в практике ребенка, с другой — выявить недостатки опыта.

4) **Коммуникативная функция** игры ярко иллюстрирует тот факт, что игра — деятельность коммуникативная, позволяющая ребенку войти в реальный контекст сложнейших человеческих коммуникаций.

5) **Диагностическая функция** игры предоставляет возможность педагогу диагностировать различные проявления обучаемого (интеллектуальные, творческие, эмоциональные и др.) В то же время игра — «поле

самовыражения», в котором ребенок проверяет свои силы, возможности в свободных действиях, самовыражает и самоутверждает себя.

6) **Терапевтическая функция** игры заключается в использовании игры как средства преодоления различных трудностей, возникающих у ребенка в поведении, общении, учении.

7) **Функция коррекции** — есть внесение позитивных изменений, дополнений в структуру личностных показателей обучаемого. В игре этот процесс происходит естественно, мягко.

8) **Развлекательная функция игры**, пожалуй, одна из основных ее функций.

Педагогические игры—достаточно обширная группа методов и приемов организации педагогического процесса.

Основное отличие педагогической игры от игры вообще состоит в том, что она обладает существенным признаком — четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.

***⑦ Педагогические игры достаточно разнообразны по:***

- 1) дидактическим целям;
- 2) организационной структуре;
- 3) возрастным возможностям их использования;
- 4) специфике содержания.

***⑧ Чаще всего классификация педагогических игр встречается:***

- 1) по применению области деятельности: интеллектуальные, психологические, физкультурные, социально-педагогические и другие;
- 2) по игровой методике: сюжетные, ролевые, организационно-деятельностные игры (ОДИ), деловые, имитационные, психодраматические и др.

⑨ Игра как метод обучения, передачи опыта старших поколений младшим использовалась с древнейших времен.

Широкое применение игра находит в народной педагогике.

В учебном процессе учебных заведений до недавнего времени использование игры было весьма ограничено.

В современных учебных заведениях, делающим ставку на активизацию и интенсификацию учебного процесса, игровая деятельность используется **в следующих случаях:**

1) в качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета;

2) в качестве элементов более обширной технологии;

3) в качестве урока (занятия) или его части (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля);

4) в качестве технологий внеклассной работы (коллективные творческие дела).

**10) Результативность дидактических игр зависит,**

**во-первых**, от систематического их использования,

**во-вторых**, от целенаправленности программы игр

в сочетании с обычными дидактическими упражнениями.

Дидактическая игра используется для решения комплексных задач. Усвоение нового, закрепление материала, развитие творческих способностей, формирование общеучебных умений дает возможность обучаемым понять и изучить учебный материал с различных позиций.

#### **РЕЗЮМЕ ТЕМА IV.4: «Технология проектного обучения»**

❶ Смена концепции вызывает лавинообразный процесс локальных изменений в системе образования в целом и в каждом ее звене в отдельности.

Каждый обучающий может внести свой вклад в совершенствование нашего образования, применяя новые приемы и методы обучения.

Если обучаемый сумеет справиться с работой над учебным проектом, можно надеяться, что в настоящей взрослой жизни он окажется более приспособленным: сумеет планировать собственную деятельность, ориентироваться в

разнообразных ситуациях, совместно работать с различными людьми, т.е. адаптироваться к меняющимся условиям.

② Учить нужно именно тому, что может пригодиться, только тогда выпускники образовательных учреждений смогут достойно представлять достижения отечественного образования.

В последнее время в список социальных потребностей (ясно, что этот список далеко не сформирован окончательно) попали следующие необходимые сегодня качества личности: владение универсальными способами деятельности, владение коммуникативными навыками, навыками коллективного труда владение специфическими навыками учебного труда (способность к самообразованию), нормы и эталоны социальной жизнедеятельности (воспитанность).

Если ученик будет обладать указанными свойствами, то он будет, с большой долей вероятности, реализован в современном обществе. Вместе с тем, такое образование будет обладать новым качеством, ибо оно другое, новое по сравнению с тем, что реализуется в предметно-нормативной модели образования и используется в представленных подходах к оценке его качествам.

③ Таким образом, технология проектного обучения направлена:

- 1) на самореализацию учащегося как личности;
- 2) на сохранение и приумножение врожденной «самостоятельности»;
- 3) на усиление «Я сам», «Я сделаю», «Я умею».

④ Главным итогом технологии проектного обучения являются сформированные на всю жизнь компетенции:



## РЕЗЮМЕ ТЕМА V: «Технологии на основе

### эффективности управления и организации учебного процесса»

Профессиональная деятельность педагога, как любая человеческая деятельность, предваряется осознанием цели.

Отсутствие цели не позволяет классифицировать работу педагога с детьми как деятельность профессионала. Эта работа может быть классифицирована лишь как некоторая активность, как совокупность действий, но ни в коем случае как процесс обучения.

Осознанная цель задает импульс деятельности.

Осознание высокой и благородной цели мобилизует все творческие силы человека.

Достижение цели порождает глубокое удовлетворение, составляющее основу человеческого счастья, в том числе, профессионального.

Цель воспитания - ключевая категория педагогической науки.

Ее выявление, формулировка, разработка - центральный момент создания педагогической концепции, а, следовательно, и любой технологии обучения воспитания.

#### **Целевые ориентации педагогических технологий на основе эффективности управления и организации учебного процесса:**

1. Целевые ориентации технологии С.Н. Лысенковой: усвоение ЗУН; ориентир на стандарты; успешное обучение всех.

2. Целевые ориентации технологии уровневой дифференциации обучения на основе обязательных результатов (В.В. Фирсов): обучение каждого на уровне его возможностей и способностей; приспособление обучения к особенностям различных групп учащихся.

#### **3. Целевые ориентации культуровоспитывающей технологии дифференцированного обучения по интересам детей (И.Н. Закатова):**

1) развитие эмоциональной сферы личности;

2) развитие творческих способностей, созидательных качеств личности;

3) воспитание человека высокой гуманитарной культуры; превращение школы из преимущественно просветительного учреждения в центр духовной, нравственной и эстетической культуры.

## **РЕЗЮМЕ ТЕМА VI.: «Компьютерная технология обучения»**

### **❶ Использование интерактивных форм обучения на уроках позволяет**

обучающимся получить опыт активного освоения учебного содержания во взаимодействии с учебным окружением; создать условия для развития личностной рефлексии и освоения нового опыта учебного взаимодействия, переживаний; воспитания толерантности.

### **❷ Работа обучающихся в интерактивных формах способствует:**

1. Повышению мотивации и познавательной активности обучающихся.
2. Росту самостоятельности и ответственности учащихся за результаты своей учебной деятельности.
3. Качественному освоению обучающимися новых знаний и умений.
4. Приобретению обучающимися универсальных навыков и готовности к их практическому применению в реальных ситуациях.
5. Формированию уважительного отношения к окружающим людям, другим культурам.
6. Развитию умения аргументированного и корректного ведения дискуссии.
7. Увлеченности, творческому настрою, товарищеским взаимоотношениям обучающихся.
8. Мотивирующее действие атмосферы урока на педагога, сохраняющее работоспособность и хорошее настроение.
9. Эффективному мониторингу учителем хода и результатов образовательного процесса.
10. Применение модерации делает образовательный процесс более контролируемым, устойчивым, позволяет педагогу профессионально управлять процессами, происходящими на уроке и уверенно получать запланированные результаты.



③ В условиях интерактивного обучения меняются отношения в системе «Учитель — ученик»:

- 1) нестандартный подход к организации образовательного процесса;
- 2) многомерное освоение учебного материала;
- 3) формирование мотивационной готовности к межличностному взаимодействию не только в учебных, но и в иных ситуациях.

④ Преимущества интерактивных форм обучения:

- 1) повышают мотивацию и вовлеченность участников в решение обсуждаемых проблем;
- 2) интенсифицируют процесс понимания, усвоения и творческого применения знаний при решении практических задач;
- 3) формируют личную заинтересованность каждого ученика в собственном и общем результатах, что делает процесс обучения более осмысленным и результативным;
- 4) способствуют развитию умения мыслить неординарно, по-своему видеть проблемную ситуацию, выходы из нее, обосновывать свои позиции;
- 5) формируют способность к сотрудничеству, партнерские отношения, толерантность, опыт установления контакта, опыт переживания единения;
- 6) интерактивная деятельность обеспечивает не только прирост знаний, умений и навыков, способов деятельности и коммуникации, но и раскрытие новых возможностей обучающихся, является необходимым условием для включения участников образовательного процесса в осмысленное переживание индивидуальной и коллективной деятельности для накопления опыта, осознания и принятия ценностей.

## **РЕЗЮМЕ ТЕМА VII.: «Технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала»**

Рождению технологии УДЕ предшествовал долгий путь учителя-практика Пюрвя Мучкаевича Эрдниева. Еще до войны П.М. Эрдниев работал в начальной школе.

Уже тогда он видел несовершенство образовательного процесса: знания в учебнике представлены разрозненно и хаотично, понятия и суждения часто никак не связаны между собой, что не позволяет обучаемому увидеть целостную картину мира, понять его противоречивость. К тому же стремительно растет поток информации.

Как уменьшить время, не уменьшая количества информации? Профессор Эрдниев, пришел к выводу о том, что эту задачу можно решить, не упрощая заданий, а усложняя — их, укрупняя дидактические единицы, — но при условии особой структуры учебного материала.

Технология УДЕ является важнейшим открытием в педагогической науке.

Укрупненная дидактическая единица — это клеточка учебного процесса, состоящая из логически различных элементов, обладающих в то же время информационной общностью.

Укрупненная дидактическая единица обладает качествами системности и целостности, устойчивостью к сохранению во времени и быстрым проявлением в памяти.

Традиционное обучение нередко «разводит» во времени прямые и обратные операции, соответствующие понятия и т.п. (сложение - вычитание, умножение — деление, показательная функция — логарифмическая функция, дифференцирование - интегрирование).

Методика УДЕ академика РАО П.М.

Эрдниева сводит подобные операции, понятия, отношения в пары, беря каждую как проявление одной в той же дидактической единицы.

Он также считает, что точкой роста укрупненного знания становится связь между генетически родственными понятиями: если решено уравнение, то надо сопоставить его с одноименным неравенством; если решена задача, то имеет смысл

исследовать обратную задачу: если выполнено тождественное преобразование в буквах, то необходимо проверять его подстановкой числовых значений; если же закон интерпретирован в числах, то важно трансформировать его в буквенные обобщения.

Методология УДЕ — это создание информационно совершенной последовательности тем математики, обеспечивающей целостность таких разделов, как тождественные преобразования; линейные (и нелинейные) функции, уравнения, неравенства; многоугольники и многогранники (площади и объемы); пространственные координаты (векторы) и т.п.

Уместно вспомнить сказку о стране Геометрии.

*Давным-давно в замечательной стране Геометрия жили не обычные люди, а геометрические фигуры. Главой государства была Аксиома, а парламент представляли Теоремы.*

*Но однажды перед очередными выборами Аксиома заболела, и тогда между фигурами произошел скандал. Каждая доказывала свое значение в жизни человека.*

*Все перестали подчиняться законам. Теоремы переругались.*

*А в это время у людей начались неприятности. Вышли из строя все железные дороги, так как параллельные рельсы пытались пересечься. Сломались все станки, так как детали в виде шара пытались доказать деталям в виде призм, что они главнее и должны начать движение первыми. Дома все перекошились, так как параллелепипед пытался стать то октаэдром, то додекаэдром.*

*Неизвестно, чем бы все это дело кончилось, если бы не выздоровела Аксиома. Она заставила Теоремы следовать друг за другом в логическом порядке. Созвала экстренное заседание, на котором Теоремы объясняли каждой фигуре ее значение. Для особо неугомонных, были назначены беседы с самой Аксиомой. В государстве настали мир и порядок. А люди вздохнули с облегчением, потому что все предметы успокоились и стали подчиняться геометрическим порядкам.*

## 5.2. Основные положения проектирования педагогических технологий

### Проектирование педагогических технологий

- 1) что такое технология вообще,
- 2) что такое педагогическая технология.

Выяснение первого необходимо, поскольку понятие технологии привнесено в педагогический контекст и является для сферы образования производным.

Анализируя вторую позицию, как правило, предстоит решать для себя проблему смыслового и процедурного отличия технологии от методики в сфере образования.

При этом обнаружится, что в научно-педагогической и методической литературе эта проблема трактуется по-разному.

Обозначим ряд универсальных процедурных моментов, обязательных при проектировании любой педагогической технологии.

1) Прежде всего это *определение характера и круга целей*, инструментом достижения которых она может являться и которые в данном случае прогнозируют качественный и количественный *диапазон возможных педагогических результатов*. Желая создать технологию обучения, мы тем самым изначально ориентируемся на достижение дидактических целей и получение необходимого результата обучения. Воспитательная технология преследует воспитательные цели и обеспечивает воспитательный результат.

2) Технология управления ведет к получению результата на уровне управления и т.д. В соответствии с этим спроектировать технологию невозможно без формирования представления о природе процессов, развертывание которых она призвана обеспечить, а также о видах результатов, к которым могут привести данные процессы.

3) На уровне экспертизы замысла следует составить представление о диапазоне и характере программируемых (желаемых) пошаговых и итоговых изменений (личности, процесса, условий), а также проверить, возможно ли вообще технологизировать процесс, о котором идет речь. Так, можно говорить о наличии технологий формирования навыка красивого письма, организации и проведения групповой дискуссии, коллективных творческих дел.

4) Однако когда речь заходит о технологиях, связанных с воспитанием определенных личностных свойств, часто мы вынуждены констатировать, что трудно представить, как может «выглядеть» технология воспитания доброты или порядочности.

5) Следует также соблюдать важное правило соответствия педагогической цели, структуре и масштабу субъектов образовательного процесса. Это сразу же позволит оценить момент достижимости (реальности) выбранной цели при ориентации на конкретного субъекта.

6) Та или иная технология воспитания (обучения) оптимально действует в рамках субъекта определенного масштаба. Это происходит потому, что каждая из личностных характеристик исходно формируется на «своем» социально-психологическом уровне. Соборность, коллективизм, патриотизм зарождаются в массах людей, их невозможно обрести в одиночку. Владение учебным навыком, чувство личной ответственности формируются индивидуальным путем.

7) Моделируя построение системы профессиональных действий, для каждого технологического шага необходимо определить следующее.

1. Какое педагогическое средство (действие) целесообразно применить в данный момент? Каков педагогический смысл его использования «здесь и сейчас»?

2. К субъекту какого масштаба будет обращено действие, кто выступит в качестве его адресата?

3. В какой форме и каком диапазоне возможна внешняя реакция на действие, произведенное педагогом? Какова предполагаемая внутренняя реакция соответствующего субъекта (концентрация внимания, эмоциональный отклик, физиологическая активность и др.). Как может при этом измениться ситуация, контекст и характер педагогического взаимодействия?

4. Что именно гарантирует успешность действия? (Объективные закономерности, характер ситуации, созданные предпосылки и др.)?

5. Что может помешать выполнению технологического шага?

6. Какие варианты действий возможны в случае неуспеха действия? (Отрицательной или индифферентной реакции)?

7. Какие предпосылки созданы для развития логики педагогического процесса и перехода к следующему технологическому шагу.

8) По отношению к любому технологическому шагу подлежит осмыслению вопрос, почему именно он необходим и оптимален в данной ситуации.

*Скажем, педагогу очевидно, что без усвоения нормированного (базового) содержания нельзя продвигаться в обучении дальше (не освоив алфавит, невозможно читать, а значит, и размышлять о прочитанном). Учителю требуется получить от учащихся внутренний отклик на предложенную проблему, чтобы войти в режим диалога. Или, чтобы достичь необходимой глубины усвоения материала, ему следует выяснить модальность восприятия информации учащимися и т.д.*

9) В рамках технологии каждый выполненный шаг требует обратной связи, формы которой также устанавливаются заранее. Причем после каждого акта обратной связи прогнозируются два варианта последующих действий: для удачного исхода и в случае получения незапланированного эффекта. Кроме того, в структуру любой технологии как инструмента работы с человеком закладываются действия, направленные на снятие физиологических, психологических, социальных и других рисков.

10) Проектирование технологии предполагает поиск способов нормирования ее действия, в том числе через указание оптимальных условий для использования технологии в целом и для совершения каждого шага. Каждая технология имеет временные и пространственные границы эффективного применения.

*Так, по отношению к субъекту определенного типа существуют оптимальные (необходимые и достаточные) сроки приложения педагогических усилий, обусловленные циклами жизнедеятельности, готовностью к переменам, инерцией. Например, при работе с совокупным субъектом нельзя не учитывать законов групповой динамики, этапности развития коллектива, синергетических процессов, происходящих на уровне больших масс людей. Взаимодействуя с индивидуальностью, необходимо ориентироваться на ее специфические особенности, реальный возраст, жизненный опыт и др.*

11) Возникает также необходимость «запрограммировать» вход и выход субъектов педагогической деятельности из технологического режима. В связи с этим в структуру технологии обязательно включаются профессиональные гарантии ее «запуска». Такие гарантии появляются лишь тогда, когда педагогу известны механизмы, имеющие объективный характер и обеспечивающие в структуре субъекта актуализацию именно того информационно-коммуникативного уровня, который необходим для успешности педагогического взаимодействия. Выбор природы «пускового средства» во многом зависит от характеристик субъекта, с которым предстоит работа, и от особенностей ситуации.

12) Необходимым компонентом проектирования технологии является предвидение времени и формы получения итогового результата. Педагог должен хорошо представлять, когда и в чем именно выразится этот результат, какие параллельно могут проявиться эффекты. Конечным этапом построения технологической цепочки становится инструментовка выхода участников педагогического процесса из образовательной ситуации. При этом должен быть обеспечен психологический комфорт (положительное последствие).

В противном случае можно получить нежелательные (межличностные или (меж)групповые эффекты.

Так, не отрефлексированное должным образом игротехническое событие вызывает глубокие психологические переживания участников в течение длительного периода после непосредственного окончания игрового действия.

Информационное или эмоциональное погружение (например, интенсивный тренинг личностного роста), не закончившееся релаксационными действиями, способно вызвать как у учащихся, так и у педагога чувство усталости и раздражения.

13) Рассмотрим, как на основании общей логики построения пошаговой образовательной стратегии возможно построение технологии обучения, направленной на усвоение нормированного объема содержания учебного материала.

**Шаг 1. Проектирование способов диагностики степени готовности** учащихся к работе с содержанием (с учетом одного из вариантов пошагового движения в содержании)

**Шаг 2. Выбор оснований для деления содержания на части,** «информационные порции» и принципа, по которому будет осуществляться структурирование учебного материала и процесса обучения. В качестве структурных единиц содержания выбираются: понятия, категории, семантические гнезда, художественные образы, конкретные действия, эмоциональные реакции, содержательные блоки, модули, пакеты программ и др. Важно определить целесообразный содержательный минимум, психологически воспринимаемый как единица учебной информации. (Необходимо учесть, что одновременно человек в состоянии продуктивно работать на уровне сознательного восприятия в диапазоне от 1 до  $5 \pm 2$  психологических единиц усвоения.)

**Шаг 3. Определение количества и характера «шагов»,** которые предстоит проделать учащемуся в освоении содержания и их направленности. Можно «шагать» в соответствии с логикой построения материала; внутренней логикой процесса его усвоения; логикой развития свойств и характеристик обучаемого и др. Шаги могут вести учащегося по поверхности содержания, вширь или в глубь его структуры.

**Шаг 4. Определение того, какой из механизмов передачи** учебной информации до необходимого уровня усвоения целесообразно задействовать на каждой из ступеней (каждом из шагов) продвижения в содержании. В психолого-педагогической литературе довольно подробно

**Шаг 5. Выбор способов установления обратной связи.** Он предполагает прогнозирование системы действий и конкретизацию форм, в которых учащиеся будут предъявлять по итогам каждого шага результат усвоения информации (или сформированности необходимых личностных проявлений). Это должно стать своеобразным дидактическим паролем для доступа к следующему этапу обучения или развития.



1). При проектировании пошаговых действий учитываются основные причины, по которым может возникать искажение исходного содержания учебной информации или ее непрохождение по каналам восприятия.

Информация не воспринимается и не может быть воспринята учащимся (воспитанником) в силу неразвитости того органа, канала, через который педагог делает попытку ее ввести. Возможен вариант, когда предлагаемый «информационный сигнал» находится за порогом чувствительности. Учитель в подобных случаях жалуется на то, что ученик не видит, не слышит, не чувствует, не ощущает, не реагирует и т.д. Иногда достаточно перевести содержание в другую модальность, и оно будет воспринято легко.

2). На личностном уровне существует некий психологический барьер: ощущение «опасности», которую содержит предлагаемая информация, недоверие к ее носителю, негативный предыдущий опыт, смысловое рассогласование с предлагаемыми сведениями или моделью поведения и др.

3). Информация не опознается, не прочитывается в смысловом поле субъекта, так как в предпосылочном опыте ей нет соответствия.

4). Содержание непонятно обучающемуся на уровне значения (слов), знаков (предложена неизвестная или индивидуально плохо освоенная знаковая система кодирования информации).

5). Высок темп предъявления информации (или скорость обучения). В силу этого предлагаемый объем не может уложиться в памяти и проходит «мимо».

6). Слишком высока степень сложности материала (плотность информации, уровень новизны, степень обобщения, абстрагирования и др.).

7). Учащемуся неясны перспективы применения предлагаемого содержания (ощущается ненужность, избыточность информации; материал значительно опережает реальный информационный запрос).

В случае обнаружения при обратной связи факта непрохождения информационной единицы следует установить, какая из возможных причин этого подлежит устранению и каким способом.

**Шаг 6. Формирование системы контроля**, основанной на сопоставлении итогового результата со стандартом.

## Шаг 7. Выбор форм рефлексии над результатами применения технологии.

В приложениях 1 и 2 представлены варианты проектирования технологии и ее фрагментов (для системы профессионального образования), основанные на авторском понимании.

14). Критерии отнесения полученного проектного продукта к технологии могут быть выработаны на основании обобщения ее признаков, которые приводятся в теоретических работах. В данном случае можно оценивать сконструированную последовательность действий со следующих позиций:

1) возможности получения с их помощью заданных свойств или изменений объекта;

2) возможности нормирования педагогической деятельности;

3) возможности обеспечить системность и цикличность педагогических действий;

4) наличия логической последовательности педагогических действий и операций, обеспечивающих продуктивность образовательного (педагогического) процесса;

5) соответствия профессиональных действий закономерностям развития человека (логике развития педагогического процесса);

6) возможности управлять педагогическими процессами на основе программирования (алгоритмизации);

7) воспроизводимости действий другими субъектами;

8) возможности использования в вариативных ситуациях с достижением аналогичных результатов.

### **5.3. Основные ошибки в методологических подходах и в содержании педагогического исследования ( см.Загвазинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учеб.пособие-М;Иц.Академия, 2006 -177)**

**1. Подмена новизны результатов новизной темы и актуальностью проблем.** Понятно, что новизна и актуальность темы — это всегда достоинство исследования. Более того таким исследованием дается своего рода фора, для «первопроходца» снижаются требования к точности выводов, ему прощаются

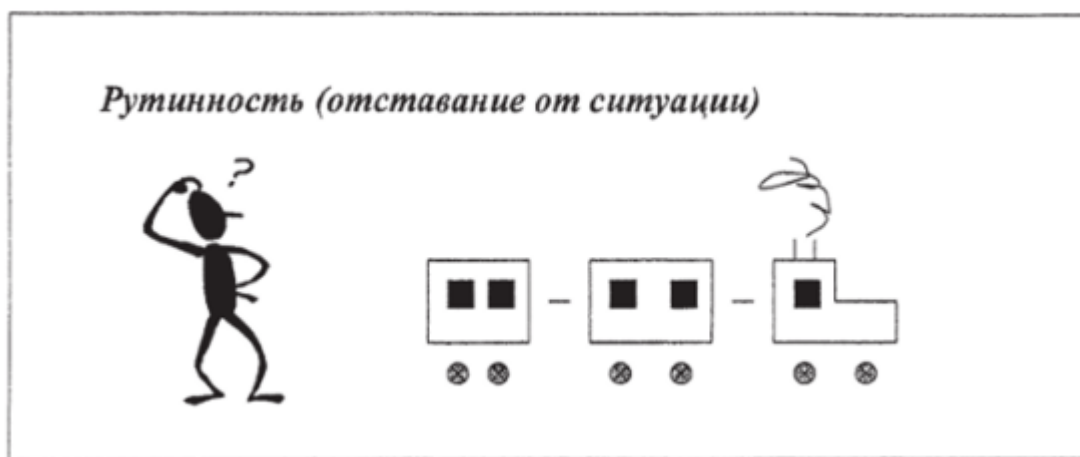
некоторые небрежности. Все дело в том, чтобы это обстоятельство не использовалось спекулятивно, чтобы были предложены содержательные выводы, обладающие определенными элементами новизны и конструктивности.

**2. Неправомерное отождествление исследовательского и практического планов** в исследовании и в изложении происходит наиболее часто тогда, когда вместо идей, замыслов, психологических механизмов в центре внимания оказываются поведение, успеваемость, поступки воспитанников, когда вместо научных результатов приводятся только практические. Происходит подмена, а не сочетание теоретического и практического.

Обращаем внимание, что употребляемые в формулировках глаголы «добиться», «получить», «достигнуть», «научить», «обеспечить» и т. п. характерны для изложения практических результатов, а глаголы «установить», «найти», «разработать», «создать», «выяснить», «доказать» и т. п. выражают исследовательские подходы и их результаты.

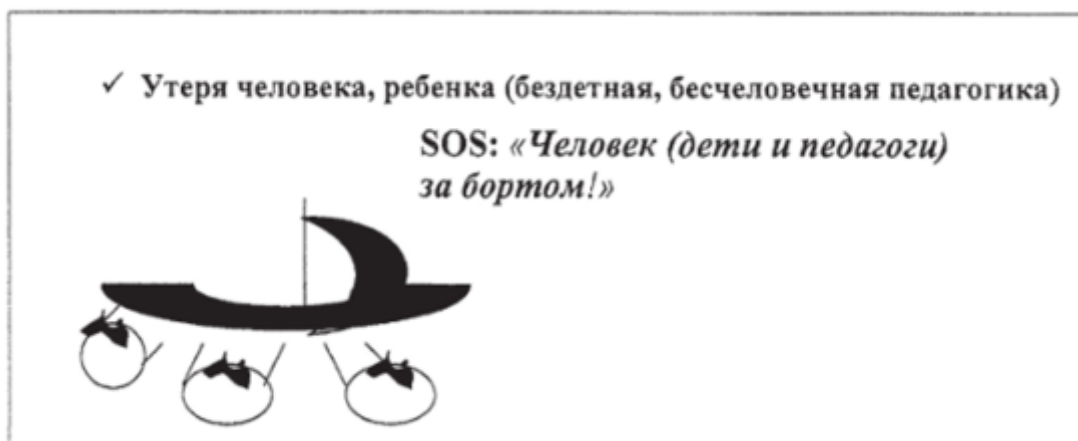
**3. Рутинность** (отставание от ситуации) выражается в «повторении пройденного», в войне с тем, что уже признано несоответствующим современным требованиям и малоэффективным (кадр 1), хотя в силу инерции или по другим причинам присутствует в практике. Зачем снова и снова ругать «знаниевую» концепцию обучения, чисто репродуктивную или авторитарную педагогику? Нельзя противопоставлять свои подходы, концепции, методики худшим образцом. Чтобы выводы были доказательными, их нужно противопоставить лучшим образцом традиционного или реально существующего уровня.

## Кадр 1



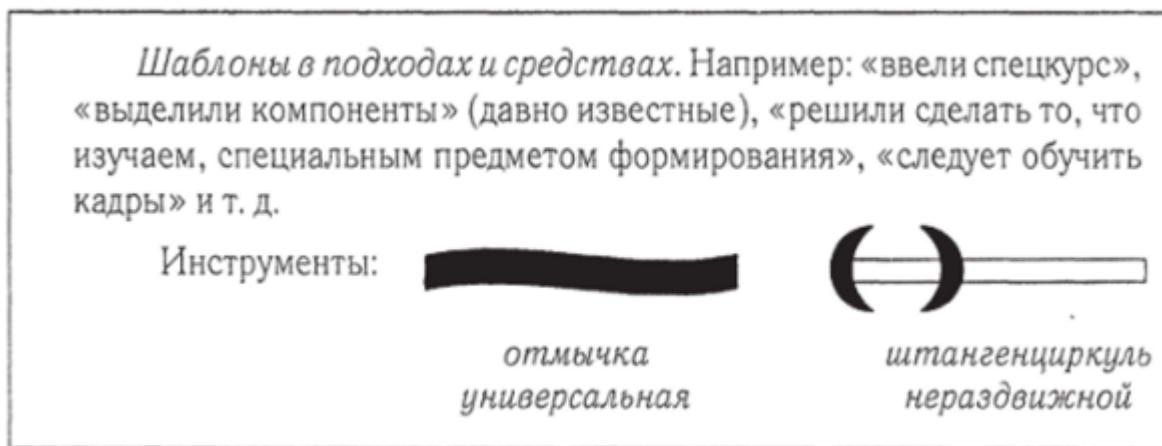
3. О таком серьезном недостатке, как потеря человека, воспитанника, ученика, педагога уже было сказано в кадре 2.

## Кадр 2



*Шаблон в подходах и средствах, использование известных алгоритмов* сами по себе допустимы, но снижают оригинальность и новизну исследовательского поиска. Во всяком случае, даже в общепринятых подходах нужно стремиться найти что-то свое, наиболее соответствующее ситуации, наиболее эффективное. Необходимо, однако, учесть, что если каждый исследователь будет предлагать свои требования к обучению, воспитанию и методическому оснащению, то реально воплотить все это в действительности окажется просто невозможным (см. кадр 3).

### Кадр 3

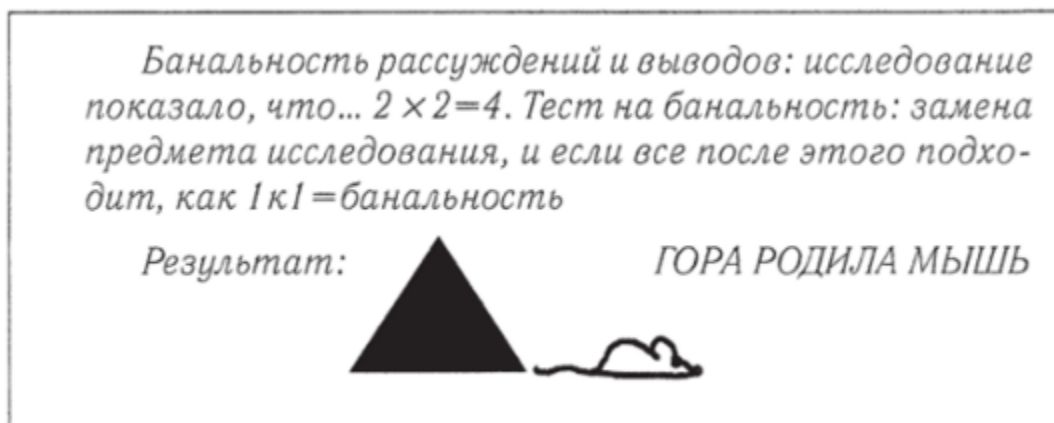


Нужно учесть, что шаблон в подходах и методах порождает банальность выводов и рекомендаций.

5. **Банальность**, т. е. повторение уже известного в общей форме, связана с подменой специфического общим. Это не восхождение от общего к особенному, отдельному и специфическому и от него к абстрактному, когда создаются новые понятия и схемы, а имитация «открытия» специфического в давно известном общем. Банальность рассуждений приводит к банальности выводов. Выводы отвечают простейшей формуле:  $2 \times 2 = 4$ .

А внутренняя пустота содержания легко проверяется тестом на банальность: замените объект исследования, исследуемый феномен на иной из той же сферы, и если, кроме редакционной правки и подмены нескольких терминов, все оказывается пригодным (идет как один к одному), то выявляется полное отсутствие действительного исследования и присущего ему качества — новизны. Поистине, «гора рождает мышь» или вообще ничего не рождает (см. кадр 4).

#### Кадр 4



Приведем несколько примеров. В диссертации, посвященной дидактическим условиям дистанционного обучения студентов-инвалидов, выявляя новизну результатов, соискатель пишет: «Разработана и обоснована дидактическая модель дистанционного обучения студентов-инвалидов, структура которой представляется целостной совокупностью инвариантных элементов: студенты-инвалиды, цели обучения, содержание обучения, дидактические процессы, преподаватели, специальные технические средства обучения, организационные формы обучения, результат обучения». Замените наименование «студенты-инвалиды» другим: школьники, слушатели курсов повышения квалификации, студенты (не инвалиды). Все окажется верным, но достаточно банальным. Специфика объекта и процесса не раскрыта и даже не приоткрыта.

Другой исследователь утверждает, что им «сконструирована модель лично-ориентированной экологической подготовки, содержащая этапы (ценностно-ориентационный, организационно-технологический, контрольно-рефлексивный), компоненты (цели, задачи и функции, содержание, методы, формы и средства, контроль и оценку результативности), а также технологии педагогической и учебной деятельности». Но ведь эти или подобные компоненты содержит модель любой подготовки — математической, экономической, правовой и т. д.

«Исследования» такого типа заканчиваются декларированием хорошо известных положений или опровержениями давно уже опровергнутых взглядов (см. кадр 5).

### Кадр 5



6. Следующий изъян исследования мы бы назвали *утерей временных планов*.

Следует иметь в виду, что любое педагогическое и социально-педагогическое исследование всегда должно развертываться в трех планах, охватывая прошлое, настоящее и так или иначе выходя на будущее, хотя временные акценты в содержании могут быть разными (см. кадр 6).

### Кадр 6



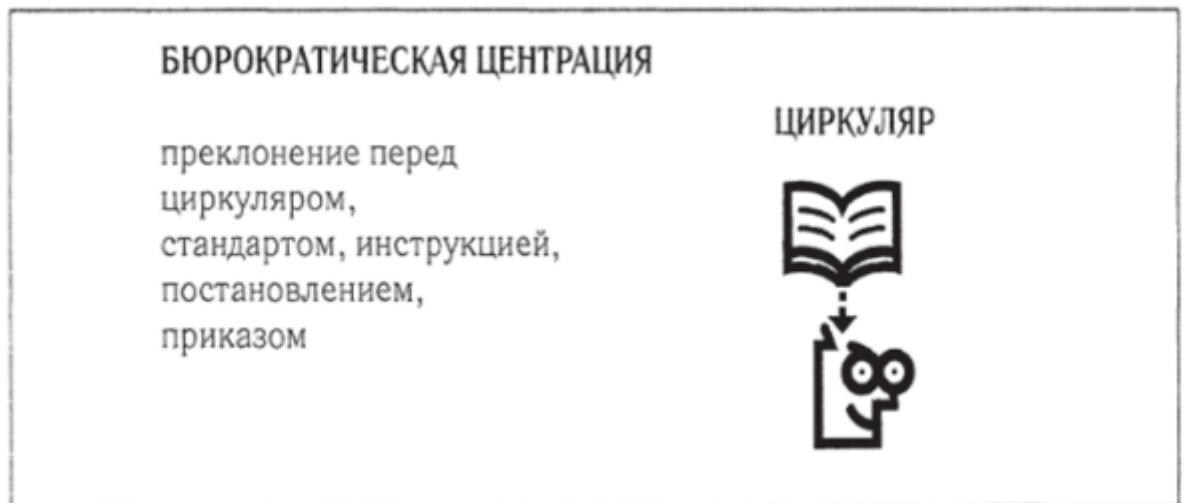
7. Нередко проявляется, будем надеяться, как все еще неизжитый рецидив прошлого, **догматизм** — слепая вера в истинность и неопровержимость высказываний, образцов, установок, содержащихся в классической и современной литературе и особенно в докторских диссертациях. Если в отношении классиков, признанных авторитетов это в определенной мере оправдано (и то нужно понимать, в каких условиях, по какому поводу, в каком контексте что-то было сказано), то по отношению к прочей литературе, особенно выпущенной в последние 10—15 лет, когда стало возможным публиковать все что угодно, такой подход неправилен. Хочется обратить внимание на тот общепризнанный в научном сообществе факт, что в недавний период (исключая последние 2—3 года) были снижены требования к диссертациям, в том числе докторским, и поэтому через ВАК прошло много откровенно слабых работ, заслуживающих не почтения, а критической оценки (см. кадр 7).

#### Кадр 7



8. Разновидностью догматизма выступает бюрократическая центрация, стремление подчинить науку циркуляру, сузить ее функции до обслуживания идущих от руководства установок (см. кадр 8).





9. **Догматизм**, наряду с неопытностью и недостаточной эрудицией, порождает еще один недостаток — несамостоятельность в концептуальных подходах, в определении позиций и оценок, стремление «плыть» за определенным автором, даже глубоко не осознав и по-настоящему не приняв его подходов и часто не ведая о иных подходах и оценках. Затем начинающий исследователь берется за другой вопрос и устремляется за новым лидером, свой вагон он как бы прицепляет к другому поезду и опять двигается за чужим локомотивом. Такую ученическую позицию можно принять только как временную, как этап «взросления», но не как достаточную для вхождения в науку (см. кадр 9).

Уже шла речь об **отождествлении** *схемы, структурного плана, перечней качеств с моделью* – аналогом исследуемого объекта, открывающим возможности определения, перекомпоновки элементов, предвидения последствий нововведения.

10. Наконец, важной методологической ошибкой выступает отсутствие продуманной процедуры синтеза, интеграции результатов анализа, аспектного подхода. Проведя декомпозицию и выяснив многое из того, что было не видно при нерасчлененном целостном восприятии объекта, забывают собрать целое, обосновать и провести процедуру рекомпозиции, синтеза (см. кадр 9).

Довольно часто наблюдается неадекватное понимание ведущих понятий, их неверное употребление и раскрытие в тексте. Это связано, например, с использованием понятий «система», «синергетика», «интеграция» и ряда других.

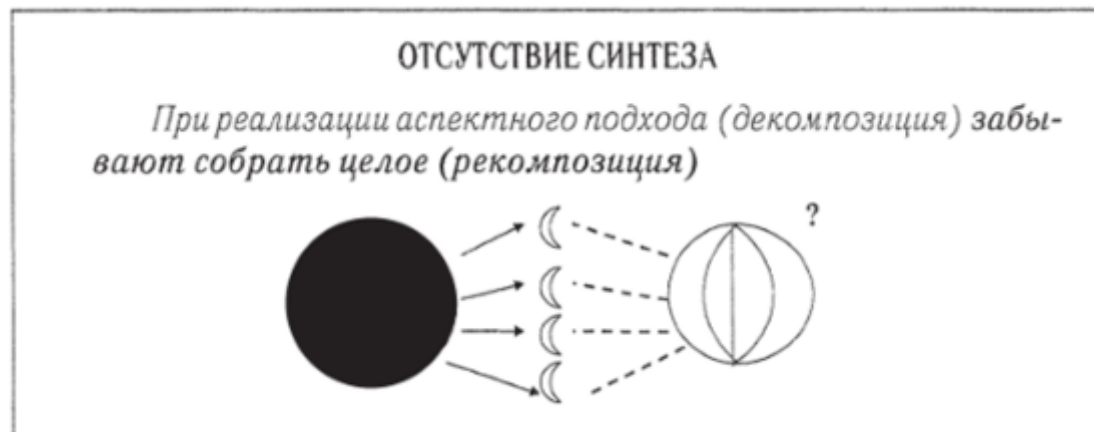
Одна из самых характерных ошибок — примитивное, упрощенное понимание системы простого, как сложного, многосоставного множества .

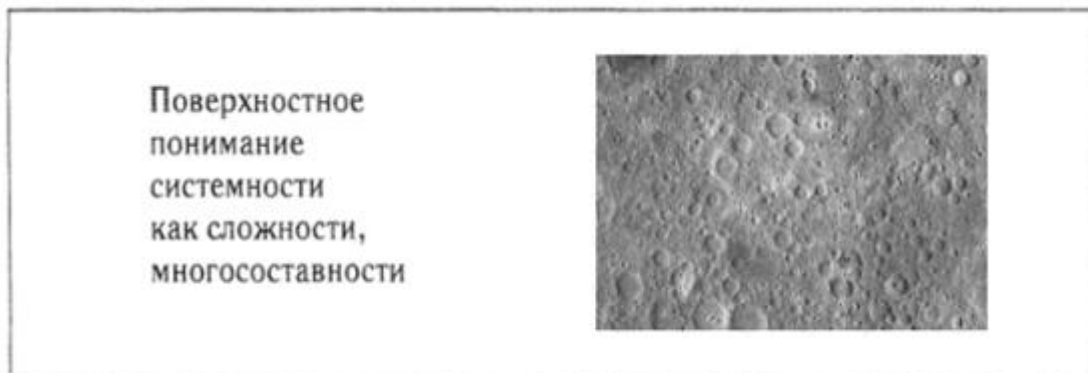
### Кадр 9



Между тем хорошо известно, что о системном подходе, например, можно говорить, если выделены ядро, системообразующие связи, если свойства целого (системы) обнаруживаются в его элементах, а сами элементы переносят свои свойства на целое. Если выявлены внешние связи и т.д.

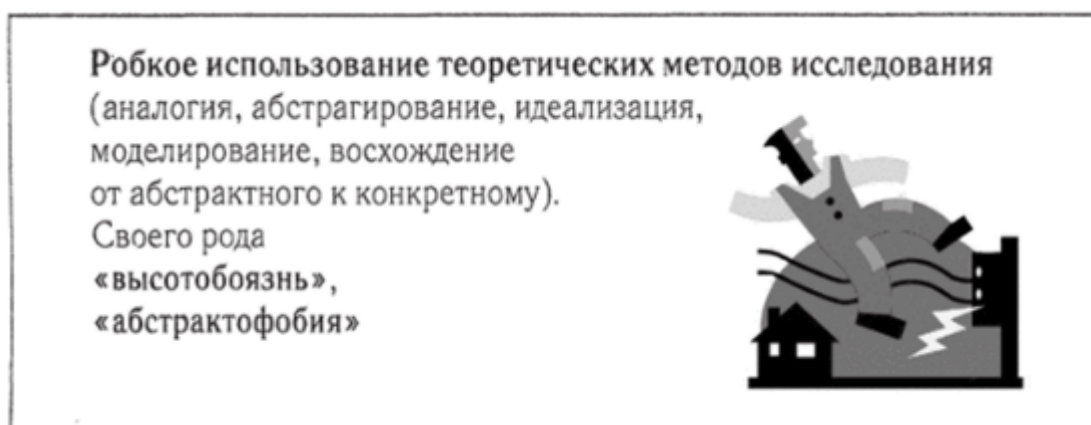
### Кадр 10.





11. Следует отметить неосознанное, неумелое, робкое использование теоретических методов исследования, прежде всего теоретического синтеза, моделирования, системного подхода, восхождения от конкретного к абстрактному и от абстрактного к конкретному, идеализации (см. кадр 11).

Кадр 11

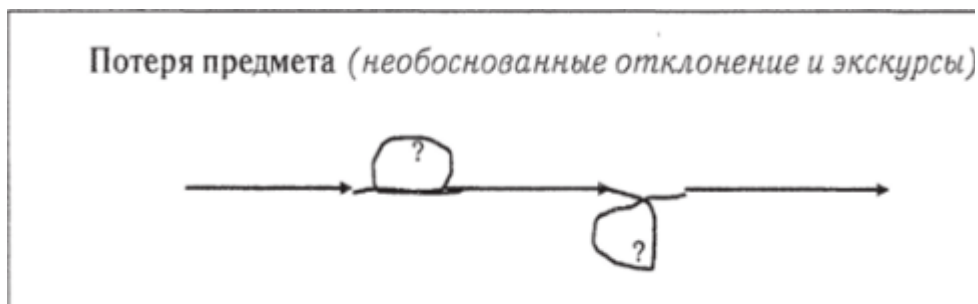


#### 5.4. Ошибки и недостатки в построении и способах изложения результатов

1. Уже был разговор о потере предмета исследования, безосновательном сползании на другой предмет, длительных погружениях и экскурсах в смежные, а подчас и отдаленные сферы (отклонения). Например, в исследовании о воспитательном потенциале хореографии как синтетической сферы, объединяющей двигательные-оздоровительные, познавательные, художественно-эстетические начала, автор в первоначальном варианте чуть ли не на ста страницах излагал историю хореографии вообще, тогда как эта история должна была проходить канвой, по которой высвечивается предмет исследования — способы обучения танцу, воспитывающая и развивающая роль танца в истории балета, народного танца и образования . Такие «задачи» и «петли» в логике

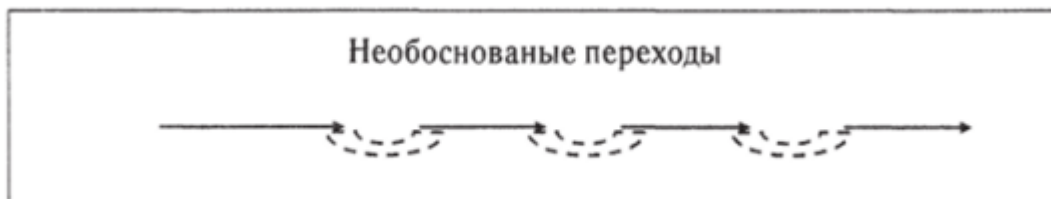
исследования должны быть обоснованы с обязательным фиксированием того, что добыто в результате «экскурса» и разъяснением, где и для чего это будет использовано (см. кадр 1).

Кадр 1



2. Часто наблюдается логическая разорванность фрагментов текста и их искусственное связывание словесными конструкциями: «Теперь перейдем к вопросу о...», «интересно проследить...», «нужно отметить...». Такие произвольные переходы свидетельствуют о невыработанности, неоформленности внутренней логики изложения (см. кадр 2).

Кадр 2

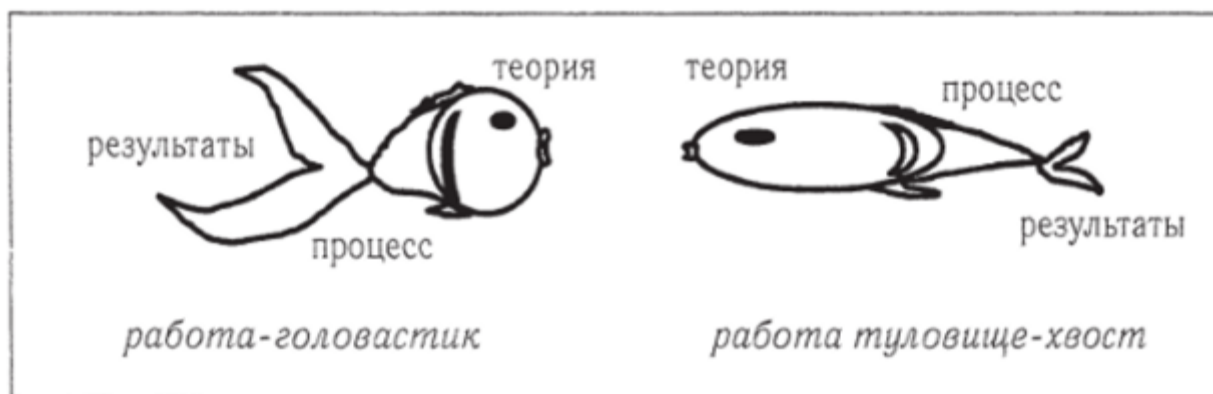


3. Нередко мы получаем тексты с непропорциональным распределением материала между теоретической частью, описанием процесса преобразования и анализом результатов. Теоретическая часть бывает излишне подробной и напоминает разделы учебного пособия для студентов педвуза или педколледжа. Аналитический текст подменяется научно-популярным и далеко выходит за рамки необходимого для исследования. В диссертационных работах получается текст-головастик: теория обширна, а процесс собственного поиска и его результаты показаны очень скромно и в общих чертах, происходит своего рода «проскакивание» от теории прямо к результатам, хотя объект исследования определен именно как процесс. Тут и теряются реальные ситуации обучения,

воспитания, механизмы становления личности, трудности принятия нового, живые люди с их реальной деятельностью, отношениями, намерениями, переживаниями.

В практико-ориентированных исследованиях встречается и другой вариант: слабая и слишком общая теоретическая часть, пространное описание базы поиска колледжа, учреждений дополнительного образования и др.), опыта (но именно его описание, а не анализ) и выход на практические результаты, поскольку на самостоятельность в теоретических положениях не было и претензий. Получается другая крайность – конструкция «туловище – хвост» с очень слабой «головой» (теоретическим обоснованием (см. кадр 3).

### Кадр 3



4. Много издержек связано с введением и употреблением понятий. Понятия вводятся без пояснений и только много позже они получают объяснение. Происходит понятийная чехарда и путаница. Один и тот же феномен именуется то законом, то принципом, то средством (причем речь вовсе не идет о многофункциональности некоторых явлений и понятий), просто в один и тот же термин вкладывается разное понимание его содержания.

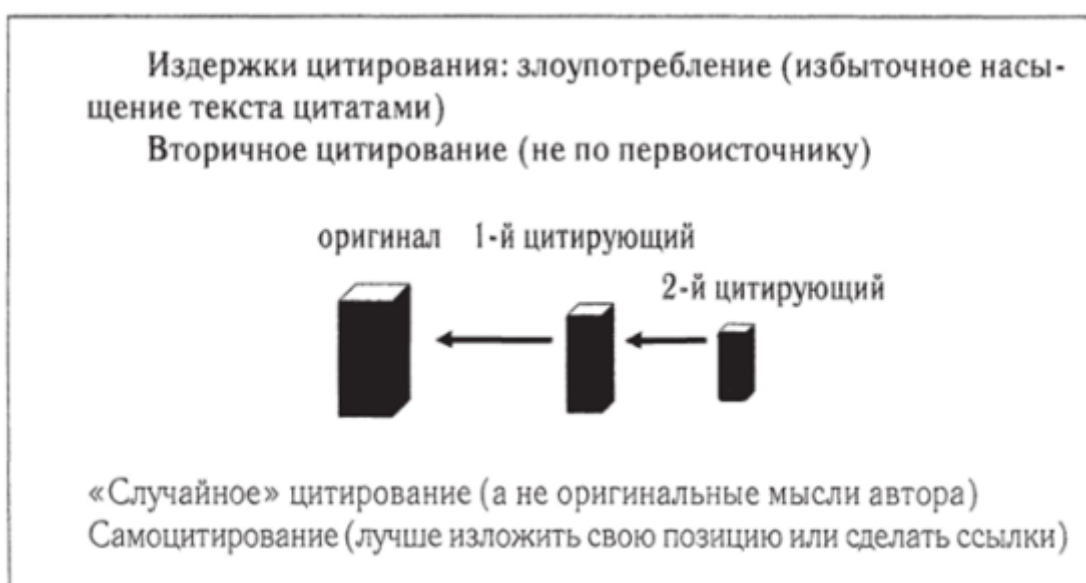
Так, в одном исследовании, посвященном повышению квалификации молодых педагогов, одни и те же понятия сначала обозначены как компоненты, потом они именуются составляющими, затем оказываются циклами, те, в свою очередь, обращаются в этапы, этапы — в подходы, а подходы — в условия (и это без всяких оговорок, без обоснования смены аспектов).

Такая понятийная эквилибристика только запутывает читателя.

5. В некоторых работах встречается, наряду с необходимой математической обработкой выводов или корректным использованием математических моделей, математический камуфляж, создающий иллюзию научности и доказательности. Однако при нестрогости посылок, невозможности точно выразить количественные характеристики многих внутри- и межличностных процессов математическая обработка только усиливает исходные неточности.

Выше уже говорилось о вреде излишнего увлечения цитированием. Особенно некорректно случайное цитирование, когда даже из известных авторов извлекаются тривиальные цитаты типа «учебный процесс включает преподавание и учение», а вовсе не их оригинальные мысли и выражения. Довольно распространено «вторичное цитирование», когда текст цитаты берется не из первоисточников, а из учебника, хрестоматии или книги, статьи другого автора. «Вторичное цитирование» оправдано лишь в том случае, если первоисточник труднодоступен. В отдельных случаях приходится сталкиваться с таким явлением, как *самоцитирование*. Зачем цитировать свою работу, если вы автор и можете сами написать все необходимое? Не исключаются, конечно, ссылки на те авторские работы, в которых более подробно раскрываются те или иные положения (см. кадр 4).

#### Кадр 4



Иногда трудно понять, что в тексте принадлежит автору, где его идеи, замыслы, подходы, методики и т. д., а где материалы других авторов (см. кадр 5)

## Кадр 5

### Неясное выделение авторских позиций и авторского вклада

Необходимы или ссылки на всех авторов (кроме общеизвестных положений), или /и выделение своего: наш подход..., мы считаем..., по нашим данным... и т.д..

6. В отдельных работах встречается явление, которое можно назвать «долбление в одну точку или дятлоподобие». Автор многократно повторяет дословно одни и те же любимившиеся ему формулировки, что, как ему, видимо, представляется, усиливает доказательность. С переходом на компьютерную печать встречаются повторения целых абзацев, а иногда даже страниц. Так, автор исследования по проблеме формирования познавательных потребностей студентов университета (2003)ухитрился на 24 страницах текста своего автореферата пять раз повторить почти дословно разъяснение содержания трех компонентов (блоков) модели исследуемого процесса, а шестой раз дать то же самое на схеме, но более развернуто (см. кадр 6).

## Кадр 6

*«Долбление в одну точку» —  
многократное повторение одних  
и тех же любимившихся формулировок.  
«Дятлоподобие»*



7. Встречается многократное возвращение к исходным позициям исследования, само по себе это бывает полезным, но в тексте должно быть одно начало, а не несколько начал, текст должен быть «мускулистым» и динамичным. Совершенно не устраивает такое построение, которое создает впечатление *«танца на месте»*, или «хождения по замкнутому кругу». Если необходимо вновь обратиться к уже изложенному, то нужно обогатить его новым

содержанием, раскрыть его новые стороны. Тогда движение будет идти не по кругу, а по спирали. Возвращение к исходным постулатам оправдано тогда, когда оно обогащает, развивает, показывает возможности реализации определенных положений и установок (см. кадр 7).

### Кадр 7



8. **О выводах** — заключительном разделе работы. Они не должны носить обзорно-реферативный характер: «мы описали, объяснили, раскрыли, выявили принцип» и т.д., а раскрывать вопросы по существу. Выводы не должны представлять собой инвентаризацию сделанного, а раскрывать значение и смысл, применимость результатов поиска.

9. Говоря **о языке изложения**, хочется предостеречь как от бытовой лексики, игнорирования научной терминологии, так и от научной словесной эквилибристики и спекулятивного употребления усложненной терминологии. Вот как попытался один из авторов определить предмет своего исследования — модуль дидактической системы: «... Как абстрактная модель он представляет собой открытую синергетическую систему, изменения в которой есть система процессов, работающих на самоорганизацию системы — автономное функционирование дидактического модуля в заданном режиме и в условиях ограниченного пространства и времени, где время как синергет системы задает количественные и качественные характеристики прочих синергетов». Не говоря о стилистике (система, в которой есть система, работающая по самоорганизации системы), трудно что-либо понять по существу, кроме того, что время задает в модуле все прочие характеристики, а с этим как раз трудно согласиться. (Из



автореферата кандидатской диссертации «Интенсивное обучение как модуль дидактической системы» — 2003).

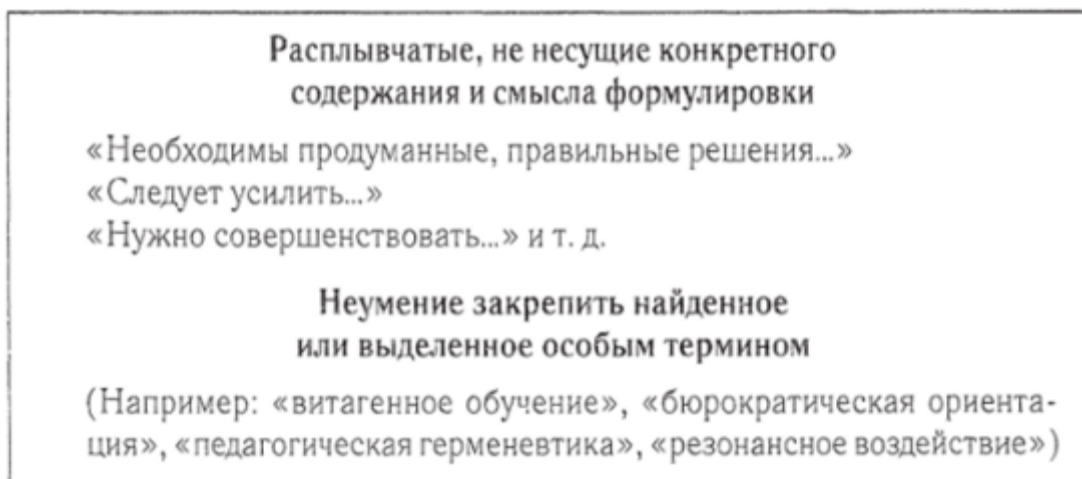
Такой перевод с русского на псевдонаучный нередко камуфлирует отсутствие нового и четко выделенного знания и тут встречаются два варианта, отраженные в приводимом ниже кадре (см. кадр 8).

### Кадр 8



10. Следует избегать общих, неконкретных формулировок и, напротив, стремиться закрепить новое содержание и новые смыслы, если они найдены, особыми терминами (см. кадр 9).

### Кадр 9



Вся система изложения должна носить аналитический характер, быть связана с анализом предмета исследования, с поиском решений поставленных

проблем. Известные истины и научные положения, разумеется, должны присутствовать, но нужно помнить, что сами по себе они не требуют пространных разъяснений. Не следует подменять научно-популярный стиль учебно-популярным, повторять то, что изложено в учебниках и учебных пособиях. Научный ликбез бывает полезным для авторов, особенно начинающих, но это иной жанр (см. кадр 10).

### **Кадр 10**

#### **Подмена аналитического текста учебно-популярным**

(научный ликбез полезен для начинающих, но это не научно-аналитический текст)

**Застывание на промежуточных (известных или не столь важных для данного исследования) понятиях и теориях**

**Ущербная добросовестность (стремление все рассмотреть и разъяснить)**

**Нужно убирать «строительные леса»**

### **Перечень рекомендуемой литературы**

#### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии: Проектное обучение (5-е изд.) учеб. Пособие. - М.: ИЦ Академия, 2016.- 160 с
2. Эрганова Н.Е. Педагогические технологии в профессиональном обучении (1-е изд.) учебник -М.:Академия, 2014 – 160 с.
3. Жуков В. А. Инженерная педагогика. Проблемы, опыт, предлож.: Уч. пос./В.А.Жуков - М.: ИНФРА-М,2020-197с.(ВО)
- 4.Инженерная педагогика: Научно-метод. пос. / Л.А. Найниш - М.:НИЦ Инфра-М,2019 - 88 с.(ВО)
5. Методология и практика научно-педагогической . деятельности: Уч.пос. / В.Д.Колдаев - М.:Д ФОРУМ,НИЦ ИНФРА-М,2020-400с(П)
- 6.Ходусов А.Н. Методология профессионального образования: Уч.пос. / А.Н.Ходусов-М.:НИЦ ИНФРА-М,2020.-351 с.(ВО: Магистр.)(П)

7. Пашкевич А. В. Основы проектир. пед. технолог.: Уч.-мет. пос./А.В.Пашкевич-3изд.-М.:ИЦ РИОР,НИЦ ИНФРА-М,2018-194с(о)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С.

Полат, М.Ю. Бухаркина. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 368 с.- 5 экз.

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб.пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / под ред. Е.С. Полата. - М. : Академия, 2003. - 272 с.

### ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Малыгин Е.Н. Инженерная педагогика. Часть I [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Малыгин Е.Н., Фролова Т.А., Чванова М.С.— Электрон.текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 110 с.— Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/64091.html>, авторизованный

2. Малыгин Е.Н. Инженерная педагогика. Часть II [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Малыгин Е.Н., Фролова Т.А., Чванова М.С.— Электрон.текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64090.html>.авторизованный

3. Современные образовательные технологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Л.Л. Рыбцова [и др.].— Электрон.текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru /68391>авторизованный

4.Федотова Г.А., Игнатьева Е.Ю. Профессионально- ориентированные технологии обучения в высшей школе: Учеб. пособие / Авт.-сост. Г.А.Федотова Е.Ю.Игнатьева,;НовГУ имени Ярослава Мудрого. –Великий Новгород, 2010. –104 с.Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/219/73219>авторизованный

5.Глаголев, С. Н. Проблемы инженерного образования в области техники и технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Н. Глаголев, Т. А. Дуюн, Н. С. Севрюгина. — Электрон.текстовые данные. — Белгород : Белгородский

государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. —109 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28387.html> авторизованный

6. Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки [Электронный ресурс] : методические указания / сост. Е. А. Булатова. — Электрон.текстовые данные. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 32 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54955.html> авторизованный

7. Технологии профессионального образования : учебное пособие / составитель Д. А. Хохлова. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 413 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/15540> , авторизованный

8. Интерактивные образовательные технологии в высшей школе : учебно-методическое пособие / под редакцией А. Н.Нюдюрмагомедова. — Махачкала : ДГУ, 2019. — 94 с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/158387>, авторизованный

9. Гейхман, Л. К. Новые технологии в профессиональном образовании : учебное пособие / Л. К. Гейхман, И. В. Ставцева. — 2-е изд., испр. и доп. — Пермь : ПНИПУ, 2017. — 112 с. — ISBN 978-5-398-01770-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161246> , авторизованный

## **ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ**

1. Педагогика: научно-теоретический журнал Российской Академии образования/Учредитель Трудовой коллектив редакции Российская Академия образования. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2003-2010; 2016-2021 гг.

2. Профессиональное образование в России и за рубежом.

Учредитель журнала – ГБУ ДПО «Кузбасский региональный институт развития профессионального образования». Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ за 2019-2021гг.

3. Высшее образование в России. Научно-педагогический журнал. Соучредители Московский политехнический университет, Ассоциация технических университетов Архив номеров за г.2021

**Основные этапы анализа (проектирования) педагогических технологий**

**Процедура анализа проектирования.** Исходя из логики педагогического проектирования, алгоритм проектирования педагогических технологий сводится к следующему.

**Теоретические основы проектирования педагогических технологий на основе конкретной педагогической технологии эффективности применения рассматриваемой педагогической технологии:**

- 1.1. Анализ педагогической технологии;
- 1.2. Понятие и структура педагогической технологии;
- 1.3. Цели проектирования педагогических технологий;
- 1.4. Стратегия проектирования педагогических технологий;
- 1.5. Принципы, которые должны быть положены в основу проектирования и применения педагогических технологий;
- 1.6. Критерии оценки результатов применения педагогических технологий;
- 1.7. Условия и средства достижения целей применения педагогических технологий;
- 1.8. Задачи проектирования и применения с ориентацией на требуемый уровень усвоения учебного материала.

**2. Аналитический (проектировочный) этап:**

- 2.1. Диагностика уровня подготовленности и индивидуально-психологических особенностей обучающихся;
- 2.2. Методика анализа содержания учебного материала;
- 2.3. Система контроля качества усвоения с учетом выбранных критериев оценки результатов;
- 2.4. Варианты мотивационных и деятельностных педагогических технологий на примере рассматриваемой педагогической технологии;
- 2.5. Особенности применения рассматриваемой педагогической технологии для конкретного содержания учебного материала;

2.6. Управленческие педагогические технологии, обеспечивающие оптимальное сочетание с выбранными мотивационными и деятельностными факторами;

2.7. Оформить замечания (выводы по выполненной работе с оценкой по антиплагиату);

2.8. Подготовить презентацию с докладом.

### **3. Рефлексивный этап:**

- 1) оценить ход проектирования и собственную проектную деятельность;
- 2) оценить результаты проектирования педагогических технологий с ориентацией на выбранные критерии, на индивидуально-психологические особенности личностей конкретных обучающихся;
- 3) провести экспертизу проекта независимыми экспертами.

## Приложение Б

### Структура процесса проектирования (исследования)

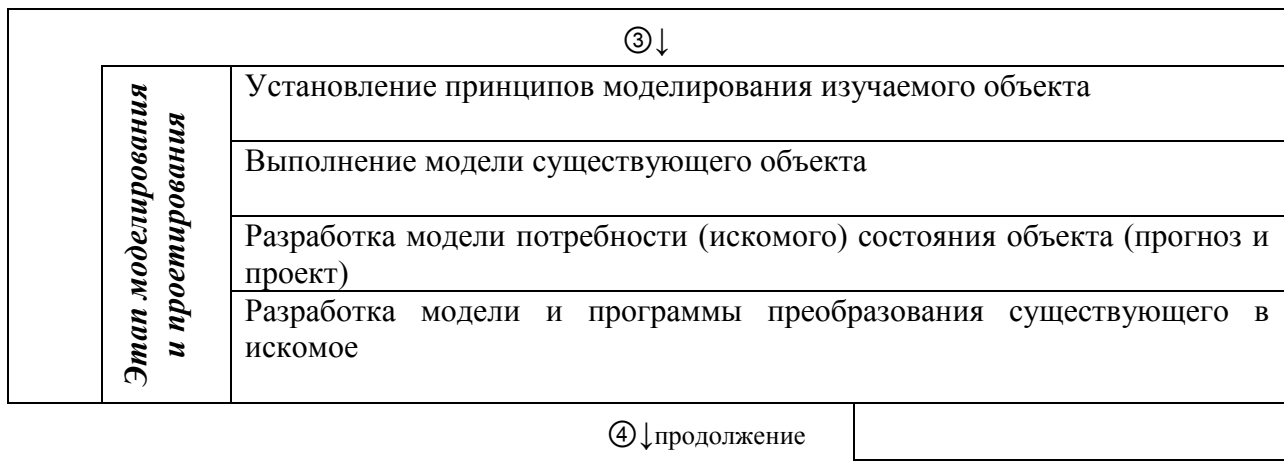
Старт

①↓

|                 |  |   |
|-----------------|--|---|
| <b>Введение</b> | <i>Подготовительный (постановочный) этап</i> | Осознание практических затруднений, предварительное изучение литературы |
|                 |  | Обоснование темы и проблемы   |
|                 |  | Определение объекта и предмета  |
|                 |  | Формирование целей и задач  |
|                 |  | Установление исходных факторов и теоретических положений                |
|                 |  | Определение потребного результата                                       |
|                 |  | Прогнозирование будущего  |
|                 |  | Выдвижение ведущей идеи, замысла и гипотезы                             |
|                 |  | Разработка программы исследовательских действий по проверке гипотезы    |
|                 |  | Разработка инструментария (анкеты, опросники, тесты и т.д.)             |
|                 |  | Разработка (выбор) носителей нововведения (программ, пособия и т.д.)    |
|                 |  | Определение критериев успешности и факторов риска                       |

②↓

|                       |  |   |
|-----------------------|--|---|
| <b>Основная часть</b> | <i>Этап исходной диагностики, сбора информации</i> | Сбор информации: тестирование, опрос, анкетирование, изучение документации, наблюдения, экспертная оценка |
|                       |  | Поиск и изучение опыта по проблеме  |
|                       |  | Изучение теории вопроса   |
|                       |  | Изучение истории вопроса  |



**Финиш**

⑦↑

|                   |                         |  |
|-------------------|-------------------------|--|
| <b>Заключение</b> | <i>Завершающий этап</i> | Представление итогов работы и процесса ее защиты   |
|                   |                         | Корректировка выводов и результатов. Оформление результатов в виде отчета, диссертации, монографии |
|                   |                         | Пропаганда и распространение результатов   |
|                   |                         | Первый вариант изложения результатов и апробации работы  |
|                   |                         | Рекомендации для практики  |

⑥↑

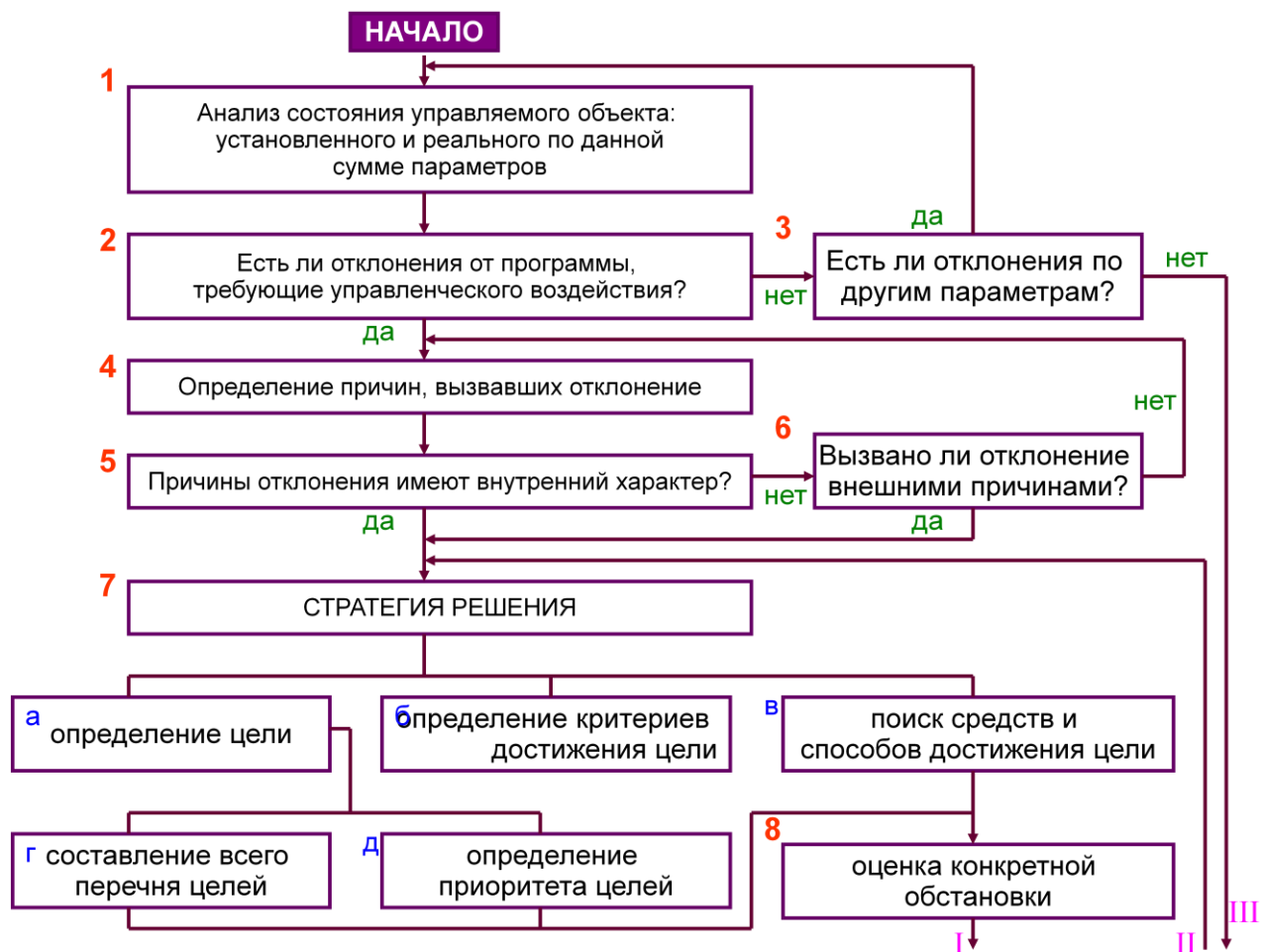
|                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| <b>Основная часть</b>            | <i>Итоговая диагностика</i>                 | Введение выводов в систему научного знания  |
|                                  |   | Формирование выводов, ответов на поставленные задачи, результаты проверки гипотезы    |
|                                  |   | Установление результатов по намеченным на этапе I                                     |
|                                  |   | Диагностические «срезы» (наблюдения, опросы, тестирование, проверочные работы и т.д.) |
|                                  | ⑤↑  |   |
|                                  | <i>Этап опытно-экспериментальной работы</i> | Корректировка моделей программ, завершение эксперимента (опыта)                       |
|                                  |   | Промежуточное отслеживание результатов  |
|                                  |   | Преобразующий эксперимент (опытная работа, авторское изменение известного опыта)      |
| Пробный (пилотажный) эксперимент |   |   |

④

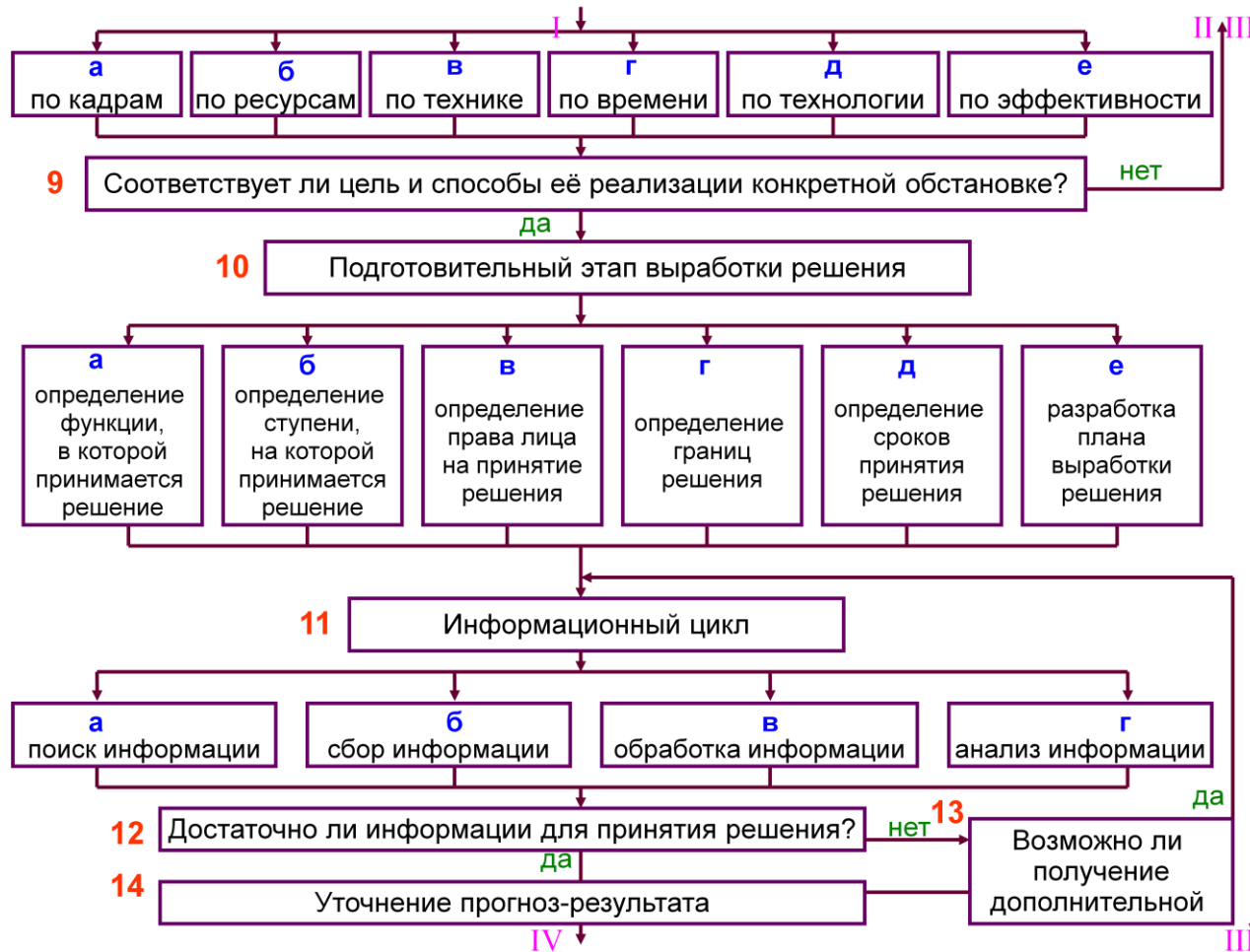
③

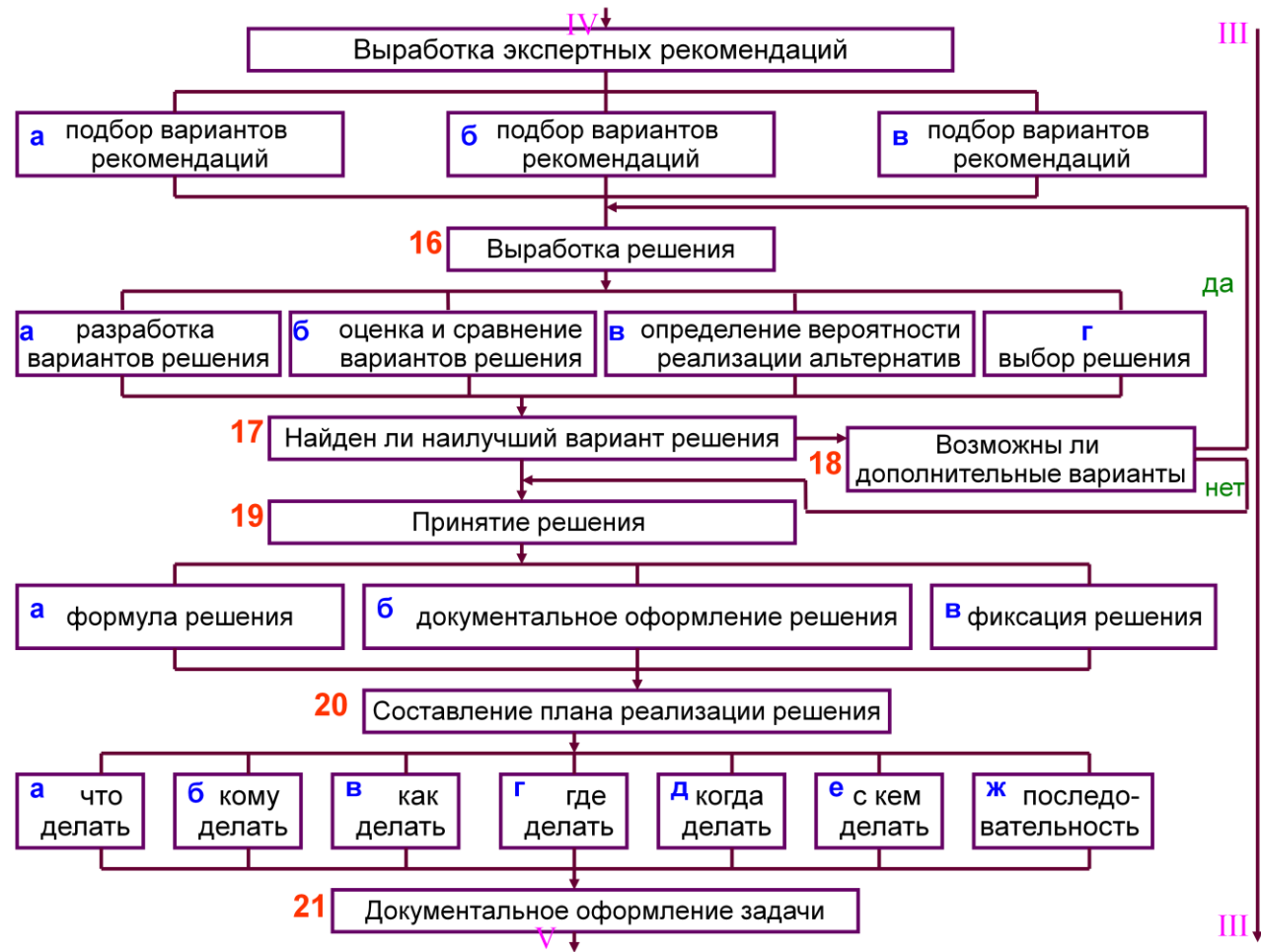
*Схема структуры процесса проектирования*

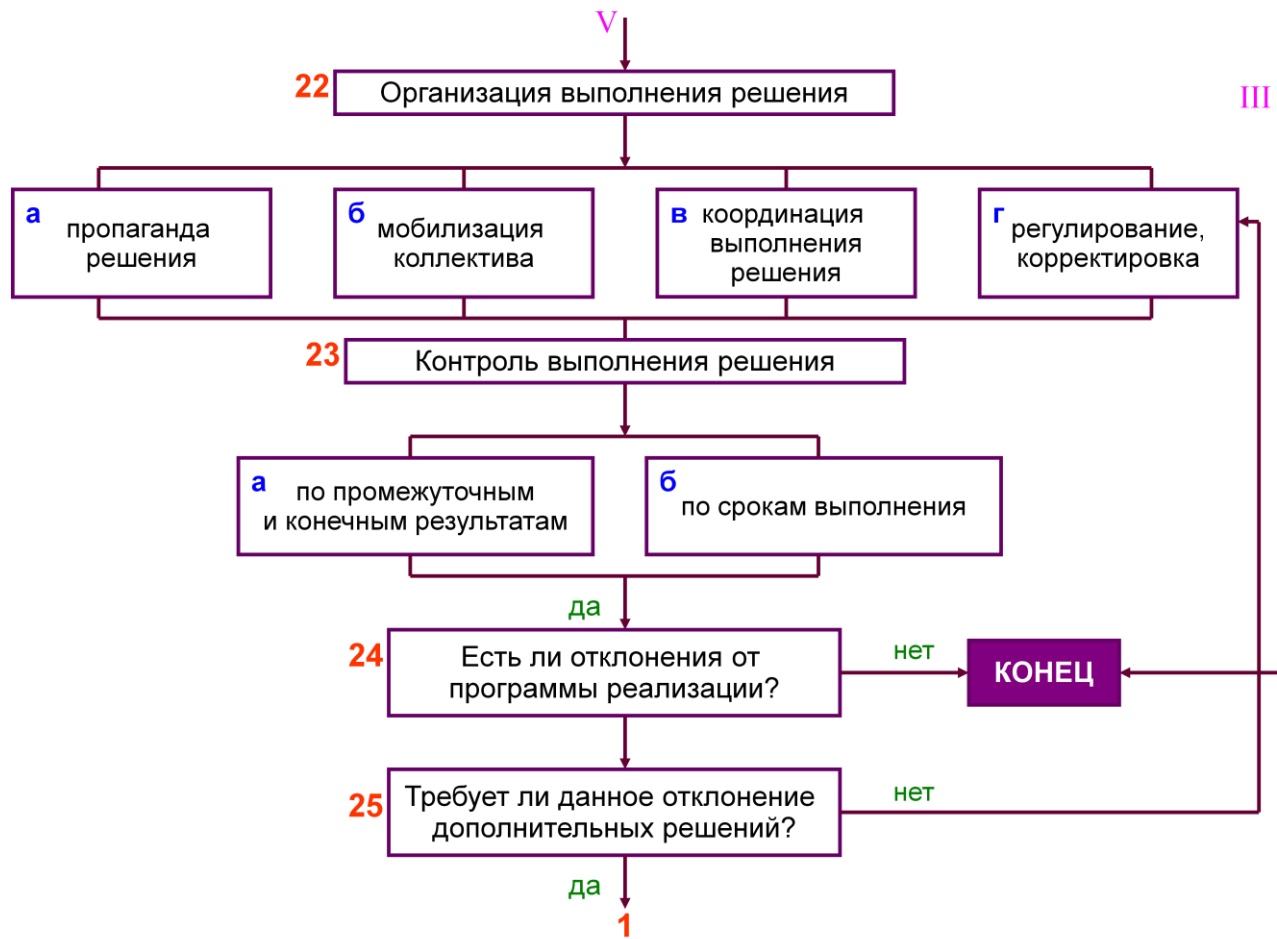
**БЛОК-СХЕМА АЛГОРИТМА РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ**









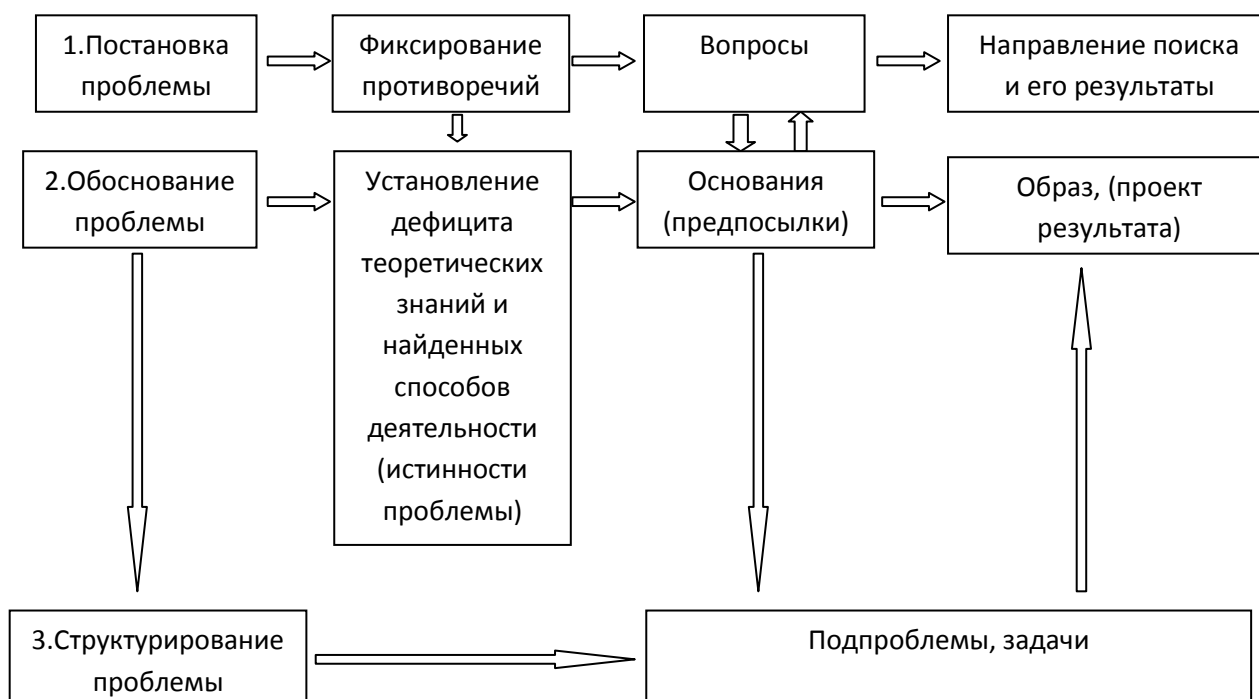


## Основные составляющие процесса проектирования (исследования)

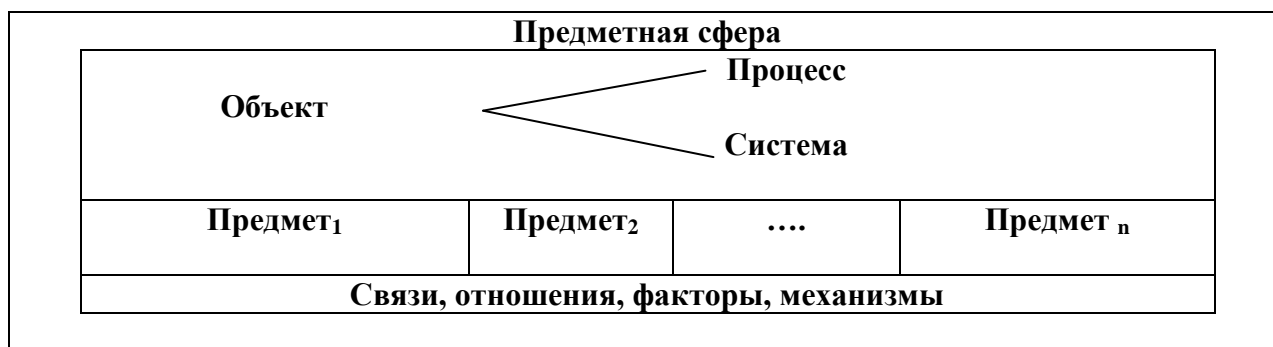
### ① Тема – проблема: требования, определяющие выбор темы

- ✓ Актуальность (злободневность, острота, назревшая потребность в решении).
- ✓ Значимость для теории и практики (применимость для решения достаточно важных научных и практических задач).
- ✓ Перспективность (актуальность и значимость на обозримый период).
- ✓ Проблемность (неочевидность решений, необходимость поиска в теории, преодоление трудностей на практике).
- ✓ Соответствие современным концепциям развития общества и человека (гуманно-личностная или социально-личностная ориентация).
- ✓ Опыт и заинтересованность исследователя (личная выстраданность, сопричастность).

### ② Постановка и развитие проблемы



### ③ Соотношение предметной сферы, объекта и предмета исследования



### ④ Объект – предмет

- 1) Выделение из объектной области или практической сферы *процесса*, который будет изучаться, - *объекта* исследования.
- 2) Осознание этого процесса в структуре более сложных процессов действительны.
- 3) Выделение предмета исследования (или предметов), т.е. аспектов (познавательных позиций, точек отсчета и наблюдения), связей, отношений, взаимовлияний, способов деятельности, которые будут глубоко изучаться.
- 4) Осознание необходимости проводить все исследования в рамках предмета.
- 5) Определение эмпирической базы исследования (место, учреждение, тип выборки и т.д.)

## ⑤ Творческое ядро исследования (факт, идея, замысел, гипотеза)



## ⑥ Гипотеза

Суть – предположение о путях, способах, условиях получения искомого (желаемого) результатов.

Основные черты:

1. обоснованность;
2. предположительный характер;
3. нацеленность на обнаружение нового;
4. содержательность (ответы по существу);
5. простота;
6. приложимость к возможно большему числу ситуаций данного класса;
7. верифицируемость (проверяемость).
8. виды: рабочая → научная
  - линейная → разветвленная
  - функциональная → объяснительная

## **⑦ Принципы проектирования**

1. Гармонии запросов государства, региона и образовательных интересов граждан.
2. Опережающего (на основе вероятностных конструктивных прогнозов) характера программ и проектов.
3. Вариативности сценариев и способов достижения образовательных результатов.
4. Инновационной направленности и исследовательского характера разработки программ и проектов, а также проектируемой по ним деятельности.
5. Процедурной полноты (достаточности) работы над программными документами, включающей все стадии разработки, реализацию и мониторинг.
6. Ресурсной, в том числе информационной, кадровой и финансовой обеспеченности.
7. Минимизации рисков.
8. Научно-методического сопровождения и оперативной поэтапной коррекции содержания и способов реализации программных документов.

## **⑧ Критерии передового опыта**

1. Новизна (различной степени: новаторство, системная модернизация, частные усовершенствования).
2. Устойчивость положительных результатов (несколько лет, с различным составом обучаемых или воспитанников и др.).
3. Соответствие гуманистическим традициям и современным концепциям образования.
4. Актуальность тем, проблем, решений и их перспективность (хотя бы на ближайшие 3-5 лет).
5. Оптимальность расходования сил педагогов и обучаемых, времени, затрат труда и иных ресурсов.

6. Переносимость, т.е. возможность «отделения» идей, замыслов, решений от его создателей, возможность их использования другими и несколько измененных условиях.

### **⑨ Новизна**

1. Установлено, что сделано, обнаружено, разработано, доказано впервые;
2. Выявлено, в каких компонентах исследования (постановка проблемы, идея, замысел, процедуры, результаты) и как новизна проявилась;
3. Определено, что отличает полученные результаты от результатов, полученных другими исследователями, что удалось опровергнуть или развить.

### **⑩ Примерные вводные термины для «новизны»**

1. Установили...
2. Обнаружили...
3. Уточнили...
4. Дали новые толкования...
5. Конкретизировали...
6. Доказали эффективность...
7. Дополнили...
8. Раскрыли...
9. Не процесс (изучили...проанализировали...исследовали... и т.д....), а получили результат...

### **⑪ Виды новых результатов научного исследования**

1. Установлены и описаны новые педагогические факты.
2. Раскрыто содержание новых понятий, отражающих ранее неизученные явления.
3. Выявлены новые существенные признаки известных научных понятий.
4. Установлены новые закономерности, причинно-следственные связи.
5. Выявлены (разработаны, обоснованы) новые способы деятельности (педагогической, управленческой, исследовательской и т.д.).
6. Обоснованная концепция, создающая теоретическую основу для решения важной практической задачи.



7. Обоснована теория, позволяющая объяснить сущность и спрогнозировать развитие сложных процессов в сфере образования (воспитания).

### **⑫ Теоретическая значимость**

1. Как изменяют полученные новые результаты исследования уже существующие в теории подходы, представления, принципы.

2. Как влияют результаты на существующий терминологический ряд и содержание понятий.

3. Какие перспективы развития теории или отдельных ее положений открывают полученные результаты.

4. Возможна более конкретная матрица – определитель теоретической значимости (с выделением терминов для ввода положений).

На основе разработанных автором идей, подходов, методик:

1) выдвинута новая гипотеза, сформулирована концепция (совокупность идей);

2) разработана (дополнена, углублена) теория определенного процесса; выявлены закономерности. Сформулированы принципы;

3) расширены, осовременены представления;

4) выяснены причины, установлены закономерности;

5) представлены доказательства (выдвинутой ранее гипотезы, правоты дискуссионной точки зрения и т.п.);

6) введены новые понятия, изменены трактовки известных понятий;

7) адаптированы для педагогики (подходы, принципы, методы);

8) созданы предпосылки для решения (проблем, задач...).

### **⑬ Практическая значимость**

1) Каковы пути, способы использования результатов исследования в практике.

2) Где уже используются результаты и какова их эффективность.

3) Какие внедренческие материалы (программы, пособия, методики, рекомендации и т.д.) уже используются.

4) Где еще могут использоваться результаты.

5) Что может быть предложено для совершенствования управления, организации, содержания образования (рекомендации, предложения).

## Приложение Д

### Проектирования технологии для системы профессионального обучения

**§ 1. Работа с понятиями. Выбор рабочего определения понятия и его осмысление.**

**❶ Под технологией понимается:**

- 1) совокупность знаний о способах и
- 2) средствах осуществления процессов,
- 3) а также сами эти процессы,
- 4) при которых происходит качественное изменение объекта (см. Философский энциклопедический словарь).

**Педагогические технологии — это:**

- 1) инструментарий достижения целей,
- 2) включающий в себя основу для деятельности и
- 3) непосредственную последовательность ее выполнения.

Для выявления существенных признаков технологий обучения сопоставлены понятия «метод», «методика» и «технология». Результаты сопоставления.

**Технология понимается:**

- 1) как универсальное средство достижения целей (инструментарий),
- 2) включающее в себя потребности, цели и средства их достижения,
- 3) и как процесс достижения целей обучения.

В отличие от методики технология акцентирует внимание на процессе создания, а не только применения конкретных методов и организационных форм обучения. Поэтому *смысл педагогических технологий — в предварительном проектировании процесса обучения с учетом дидактических целей и требуемого уровня усвоения.*

В отличие от методики, предназначенной для обучения по предмету или для достижения определенных целей, технология направлена на универсализацию подходов к обучению.

Технология позволяет рассматривать процесс обучения в системе, объединяющей личностный и коллективный поиск, учитывающей все взаимосвязанные факторы.

**Выбор технологий обучения определяют:**

- 1) цели обучения,
- 2) требуемый уровень усвоения знаний и умений,
- 3) квалификация преподавателя,
- 4) индивидуально-психологические особенности и
- 5) базовая подготовка обучающихся.

***§ 2. Авторское выделение структуры и классификации педагогических технологий.***

Педагогическая технология, исходя из сформулированного понятия, представляет собой основу для деятельности и сам процесс деятельности. Следовательно, она состоит из содержательного и процессуального компонентов (см. схему 1).



## Схема 1. Структура педагогической технологии

### 1.1. Содержательный компонент:

1) система знаний об инструментари достижения целей, включая собственно содержание обучения, методы, организационные формы, методические приемы, дидактические средства, а также фактор компетентности педагога и фактор индивидуальных особенностей личностей и исходного уровня подготовленности обучающихся;

2) найденное оптимальное сочетание составляющих инструментари достижения целей, которое может быть использовано как основа для управления обучением и организации деятельности. (Инструментарий в приведенном определении рассматривается как интегральное понятие, содержащее в себе все то, что обеспечивает достижение целей обучения.)

В содержательном компоненте педагогических технологий можно выделить следующие составляющие:

1) **концептуальная, или «знаниевая»**, — представляет собой систему знаний об инструментарии достижения целей, об эффективности обучения, включая знания о целостности процесса обучения, содержании, методах, методических приемах, организационных формах, дидактических средствах, об управлении процессом обучения; концептуальная составляющая также включает в себя знания об индивидуальных особенностях личностей и их проявлении в поведении и деятельности, о рефлексии и саморефлексии, о педагогическом проектировании, о требованиях к профессионально-педагогической компетентности преподавателя, стандартах образования;

2) **диагностическая** — включает в себя факторы компетентности преподавателя, индивидуальных особенностей и уровня подготовленности обучающихся и предполагает их выявление, существенным образом влияя на отбор содержания учебного материала, на выбор компонентов достижения целей обучения, на управление процессом обучения;

3) **дидактическая** — представляет собой оптимальное сочетание содержания, методов, методических приемов, организационных форм обучения и дидактических средств с ориентацией на конкретных обучающихся, индивидуальные особенности их личностей и исходный уровень актуальных знаний и умений.

Дидактическая составляющая непосредственно обеспечивает достижение целей и является основой организации деятельности и управления процессом обучения.

**2.2. Процессуальный компонент** — это воплощение на практике заранее спроектированной модели процесса обучения в ходе организации непосредственной деятельности обучающихся по усвоению знаний и умений и управление процессом обучения.

### **§ 3. Уточнение базового определения.**

Технология обучения — это система знаний об инструментарии достижения целей обучения, это направленное на достижение целей обучения руководство к деятельности и непосредственная деятельность по управлению процессом

обучения при ориентации на индивидуальные особенности личностей и уровень подготовленности обучающихся.

В триаде составляющих содержательного компонента технологий (см. **схему 1**) основу их проектирования определяет концептуальная составляющая, полнота которой свидетельствует о профессионально-педагогической компетентности преподавателя; ориентиром проектирования педагогических технологий является диагностическая составляющая.

#### **§ 4. Технологии обучения.**

❶ Исходя из представления дидактического процесса как сочетания мотивации, собственно познавательной деятельности обучающихся и управления обучением (Д.пр. = М + П.д. + У), подразделяются на:

- 1) мотивационные,
- 2) деятельностные,
- 3) управленческие.

❷ **Мотивационные технологии** сводятся к выявлению условий и обеспечению мотивации посредством определения индивидуально-психологических особенностей личностей и исходного уровня подготовленности обучающихся. По сути, это диагностическая составляющая содержательного компонента технологий обучения.

❸ **Назначение деятельностных технологий** — организация непосредственной деятельности самих обучающихся в процессе овладения знаниями и умениями. Организация деятельности обучающихся требует привлечения всей системы знаний о процессе обучения, о педагогических технологиях и выборе их необходимых составляющих. При этом квалификация преподавателя и уровень подготовленности обучающихся являются существенными субъективными факторами успешности реализации педагогических технологий.

3.1. Требования к глубине овладения учебным материалом диктуют выбор ориентации на необходимые уровни усвоения.

Каждому уровню усвоения могут соответствовать разные виды деятельностных педагогических технологий. Так, первый и второй уровни усвоения требуют знаний и умений репродуктивного плана.

Причем второй уровень предполагает самостоятельность в деятельности и воспроизведение действий по памяти, в отличие от первого уровня, допускающего подсказку при воспроизведении знаний и умений.

3.2. Педагогические технологии этих уровней усвоения можно **назвать исполнительскими, или репродуктивными**. Они обеспечиваются применением следующих видов деятельности:

- 1) задания по алгоритмам деятельности;
- 2) задания по инструкциям, по алгоритмам, воспроизводимым по памяти;
- 3) самостоятельные работы на воспроизведение знаний и умений;
- 4) самостоятельные работы на применение знаний на практике и т.д.

3.3. **Третий уровень усвоения знаний и умений**, ориентирующий на критическое осмысление, сознательное и прочное запоминание учебного материала и выработку умений, на осознание алгоритмов деятельности, требует сочетания репродуктивной деятельности с продуктивной.

Педагогические технологии этого уровня — *проблемно-развивающие*.

Реализации их способствуют задания:

- 1) на составление вопросов по изученной теме, проблеме;
- 2) на переформулирование учебного материала;
- 3) на критическое осмысление теоретического материала или практической профессиональной деятельности;
- 4) на поиск рационального способа деятельности;
- 5) на принятие решений;
- 6) на развитие мышления;
- 7) на сопоставление различных вариантов профессиональной, деятельности.

3.4. При организации выполнения заданий сначала рекомендуется давать типовые задачи, затем — нестереотипные, творческие. Обучающиеся должны научиться конспектировать и реферировать учебный материал, выступать с докладами, участвовать в дискуссиях и обучающих играх.

3.5. Для достижения усвоения на четвертом уровне, когда учебно-познавательная деятельность характеризуется как поисковая, эвристическая, необходимо использование методов проблемно-развивающего обучения высокого уровня проблемности а также заданий на анализ производственных ситуаций, деловых (обучающих) игр, коллективных самостоятельных работ, заданий проблемно-профессионального характера и т.д.

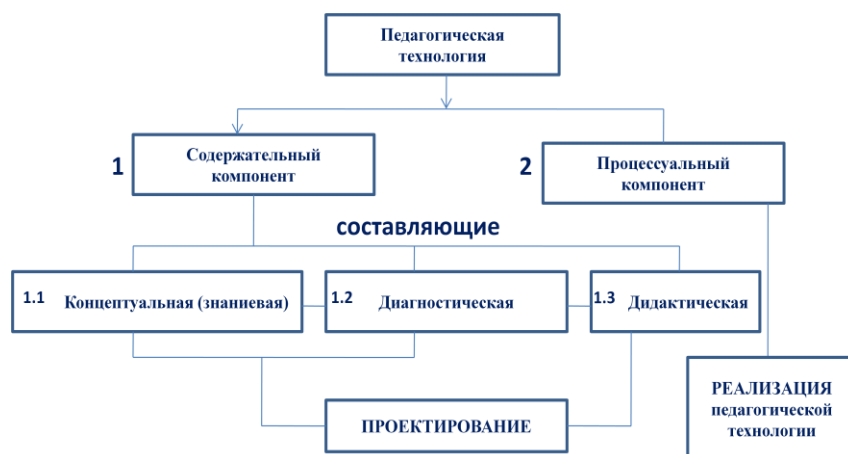
Педагогические технологии этого уровня будут *эвристическими*.

Таким образом, в зависимости от ориентации на уровни усвоения деятельностные педагогические технологии подразделяются на: репродуктивные, проблемно-развивающие, эвристические.

*Технологии управления* связаны с контролем хода процесса обучения и его корректировкой (применением дополнительных деятельностных технологий или изменением целей) в случае отклонения результатов от заданных.

### § 5 Смысл и содержания проектирования технологий.

**❶ Проектирование технологий обучения** — это поисково-преобразующая деятельность, обеспечивающая оптимальный выбор их компонентов на основе системы знаний об инструментарию достижения целей. Динамическая взаимосвязь содержания педагогических технологий и их проектирования показана на схеме 2.



**Схема 2. Взаимосвязь педагогической технологии и проектирования**



**② Основой проектирования** является концептуальная и диагностическая составляющие педагогической технологии, а результатом — обоснованный выбор дидактической составляющей.

**③ Проектирование технологий** следует рассматривать как

- 1) процесс системно обоснованного выбора технологий мотивации,
- 2) управления обучением и компонентов учебной деятельности: содержания, методов, организационных форм, дидактических средств, методических приемов обучения — в зависимости от целей обучения, уровня подготовленности и индивидуальных особенностей личностей обучающихся.

**④ Проектирование технологий** включает исследовательскую деятельность по разработке оптимальных дидактических условий, обеспечивающих максимальную реализацию творческого потенциала обучающихся и продуктивность обучения на основе:

- 1) сопоставления существующих и инновационных подходов и поиска их оптимального сочетания;
- 2) диагностики уровня подготовленности, возможностей и способностей обучающихся.

### **§ 6. Процедура проектирования.**

Исходя из логики педагогического проектирования, алгоритм проектирования педагогических технологий сводится к следующему.

#### **1. Предварительный этап:**

- 1.1.) проанализировать применяемые педагогические технологии;
- 1.2.) уточнить понятие и структуру педагогических технологий;
- 1.3.) сформулировать цели проектирования педагогических технологий;
- 1.4.) выбрать стратегию проектирования;
- 1.5.) сформулировать принципы, которые должны быть положены в основу проектирования педагогических технологий;
- 1.6.) уточнить цели, уточнить и перечислить конкретные задачи;

1.7.) разработать критерии оценки результатов (новых педагогических технологий);

1.8.) определить условия и средства достижения целей;

1.9.) уточнить задачи проектирования с ориентацией на требуемый уровень усвоения учебного материала.

## **2. Проектировочный этап:**

2.1.) диагностировать уровень подготовленности и индивидуально-психологических особенностей обучающихся;

2.2.) отобрать содержание учебного материала;

2.3.) выбрать систему контроля качества усвоения с учетом выбранных критериев оценки результатов;

2.4.) выбрать варианты мотивационных и деятельностных педагогических технологий;

2.5.) спроектировать деятельностные педагогические технологии для конкретного содержания учебного материала;

2.6.) спроектировать управленческие педагогические технологии, обеспечивающие оптимальное сочетание с выбранными мотивационными и деятельностными педагогическими технологиями;

2.7.) проанализировать и оценить результаты;

2.8.) оформить результаты проектирования.

## **3. Рефлексивный этап:**

3.1.) оценить ход проектирования и собственную проектную деятельность;

3.2.) оценить результаты проектирования педагогических технологий с ориентацией на выбранные критерии, на индивидуально-психологические особенности личностей конкретных обучающихся;

3.3.) провести экспертизу проекта независимыми экспертами.

## ПРИМЕРЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФРАГМЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

**§ Пример 1. Проектирование фрагмента дидактической составляющей педагогических технологий.**

### **Предварительный этап.**

Формулировка целей проектирования педагогических технологий.

Спроектировать фрагменты педагогических технологий занятия по теме «Доверенность» дисциплины «Гражданское право»,

#### **❶ Обеспечивающие достижение целей:**

- 1) усвоение содержания учебного материала по теме;
- 2) овладение умениями применять знания на практике (умениями составлять доверенности всех видов);
- 3) развитие умений анализировать и обобщать;
- 4) развитие умений систематизировать информацию;
- 5) обучение умениям сотрудничества при выполнении заданий в малых группах.

Уровень усвоения учебного материала — творческий.

#### **❷ Концептуальный этап.**

##### **2.1. Выбор критериев и системы контроля качества.**

Критериями оценки педагогических технологий являются:

- 1) умения обучающихся анализировать, систематизировать и обобщать учебный материал по теме «Доверенность»;
- 2) умения применять знания на практике;
- 3) успешность анализа, систематизации и обобщения учебного материала, а также сотрудничества в процессе учебной деятельности.

##### **2.2. Система контроля качества по каждому из критериев:**

1) организация выполнения заданий на составление вопросов по содержанию учебного материала, подтверждающих усвоение содержания учебного материала;

2) организация выполнения заданий на составление доверенностей, подтверждающих умения самостоятельно составлять доверенности всех видов на основе устного восприятия проблем юридических и физических лиц;

3) организация обсуждения результатов выполнения индивидуальных заданий по составлению различных доверенностей (12 видов).

### **③ Технологический этап.**

Выбор компонентов деятельностных педагогических технологий в соответствии с логикой поэтапного достижения целей.

3.1. Для ознакомления с новым учебным материалом применяются следующие компоненты педагогических технологий:

1. организационная форма — лекция-беседа;

2. метод — диалогический (системы методов проблемно-развивающего обучения);

3.2. дидактические средства — мультимедийный комплекс (демонстрация видов доверенностей с выделенными особенностями каждой из них).

### **④ *Эталон выполнения заданий при ориентации на первый критерий***

#### **4.1. Вопросы, связанные с понятием доверенности.**

1) При регулировании каких правоотношений помимо гражданско-правовых используется доверенность?

2) Кто может быть представителем?

3) Какие способы возникновения представительства вы знаете?

4) В чем особенность односторонних сделок?

#### **4.2 Вопросы по содержанию учебного материала о видах и формах доверенностей.**

1) В каких случаях используется тот или иной вид доверенностей?

2) Какие требования к форме сделок содержатся в Гражданском кодексе РФ?

3) Каковы последствия несоблюдения формы сделок?

4) В чем отличие последствий несоблюдения простой письменной формы сделок и несоблюдения формы доверенности?

#### **4.3. Вопросы по понятию и порядку передоверия, срокам действия доверенности и прекращения действия доверенности.**

1) Можно ли отнести выдачу доверенности в порядке передоверия к нотариально удостоверяемым сделкам?

2) Каким образом следует учитывать правила исчисления сроков в гражданском праве при оформлении доверенности?

3) Какие требования к составлению доверенностей вытекают из норм о прекращении действия доверенностей?

❶ Для овладения умениями применять знания на практике, развития умений анализировать и обобщать, систематизировать информацию и преобразовывать ее в юридически оформленный документ, а также для обучения сотрудничеству целесообразно использовать следующие компоненты педагогических технологий:

❷ **Организационная форма** — обучающая игра «Сотрудничество», в процессе которой учебная группа разбивается на команды из четырех человек; каждой команде выдается задание на анализ, систематизацию и обобщение учебного материала, представленного в конкретной проблемной ситуации. После выполнения заданий организуются выступления членов команд и дискуссии — преподаватель направляет и корректирует при необходимости высказывания и суждения студентов; рассматриваемый материал обобщается;

❸ **Методы** — сочетание диалогического, алгоритмического и исследовательского (системы методов проблемно-развивающего обучения);

⑧ дидактические средства — варианты проблемных заданий, нормативные материалы, ГК РФ, сборники задач по гражданскому праву (практикумы), карточки-задания для команд

### **⑨ Варианты заданий на составление доверенностей.**

**Задание 1.** Составить доверенности на получение стипендии за декабрь 20\_\_ года, на управление имуществом от имени физического лица, на продажу автотранспортного средства с возможностью передоверия.

**Задание 2.** Составить доверенности на получение заработной платы в течение шести месяцев 20\_\_ года, на продажу дома от имени физического лица, на право свершения сделок от имени ООО.

**Задание 3.** Составить доверенности на получение материальных ценностей должностным лицом таможенных органов (от имени филиала РТА), на заключение договора аренды от имени филиала РТА, на ведение дел в суде от имени юридического лица.

### **⑩ Рефлексивный этап.**

#### **Оценка хода проектирования и собственной проектной деятельности.**

Наряду с непосредственными целями проектирования фрагмента педагогических технологий в процессе проектной деятельности ставились и решались задачи отражения в содержании учебного материала особенностей будущей профессиональной деятельности студентов, ситуаций общения и решения существующих на практике фактических проблем, какими бы противоречивыми, с точки зрения профессионала, они ни казались. В заданиях назывались конкретные фамилии клиентов, что подчеркивало реальность и значимость анализа ситуации.

Обучающимся предлагалось самим принимать решения, а не просто констатировать правильность или неправильность суждений, — это отвечает

требованиям развития самостоятельности и ответственности в процессе обучения, нестандартного подхода к профессиональной деятельности.

Оценка результатов проектирования педагогических технологий с ориентацией на выбранные критерии.

Спроектированные педагогические технологии соответствуют выбранным критериям.

⑪ Таким образом, поставленные при проектировании педагогических технологий дидактические цели, направленные на решение задач процесса обучения, можно считать достигнутыми.

⑫ Творческий уровень усвоения учебного материала обеспечивается за счет выбора дидактической составляющей педагогических технологий: содержания спроектированных заданий, а также непосредственного обсуждения их в процессе проведения обучающей игры (выбора организационной формы обучения).

**Пример 2.** Проектирование универсальных педагогических технологий, обеспечивающих оптимальное изучение различных видов профессиональной деятельности и отработку профессиональных умений.

### Предварительный этап.

1.1. Анализ существующих педагогических технологий.

Профессиональная деятельность любого работника квалифицированного труда и специалиста обязательно включает в себя ряд действий, для выполнения которых необходима безусловная четкость, систематизированные знания, отработанные умения и навыки.

1.2. В практике профессионального обучения отработка профессиональных знаний и умений достигается, как правило, за счет их многократного повторения. Применяемые при этом репродуктивные методы, связанные с простым воспроизведением информации, даже без ее преобразования, придают процессу обучения монотонность, вызывают у обучающихся потерю мотивации и, как следствие, негативное отношение к самой информации. Активность учебной деятельности и качество профессионального обучения резко падают.

1.3. Формулировка целей проектирования (требований к педагогическим технологиям).

Необходимы такие деятельностные педагогические технологии, которые будут способствовать эффективному усвоению различных профессиональных знаний и умений, развитию профессионального интереса и активности обучающихся.

Для отработки определенных функциональных действий, требующих автоматизма в работе («навык» — умение, проявляемое автоматически), эти педагогические технологии должны давать базу для отработки четкости умений и формирования навыков.

### **<sup>2/</sup> Концептуальный этап.**

#### **2.1. Выбор стратегии проектирования: смешанное проектирование.**

Парадигма креативного обучения задает выбор педагогических технологий, и в то же время компоненты педагогических технологий определяют наполнение содержания и подходов к профессиональному обучению. Поэтому, учитывая необходимость творческой деятельности и развития профессионального мышления при применении будущих педагогических технологий, необходимо иметь в виду, что проектирование их обусловлено, с одной стороны, парадигмой обучения, а с другой — конкретным выбором их компонентов. Одновременное проектирование «сверху — вниз» и «снизу — вверх» будет влиять на меру творческой и ориентации на соответствующий уровень усвоения учебного материала.

#### **2.2. Принципы, которые должны быть положены в основу проектирования педагогических технологий:**

- 1) системное предъявление информации;
- 2) междисциплинарный характер усвоения содержания профессиональных знаний и умений; проблемность в усвоении и систематизации знаний и умений;
- 3) творческий характер учебной и профессиональной деятельности;
- 4) возможность самостоятельного усвоения и систематизации учебного материала;
- 5) возможность организации контроля знаний и умений;



б) наличие элементов нестандартности и занимательности в предъявлении информации и организации самостоятельной деятельности обучающихся.

Деятельностные педагогические технологии должны обеспечить усвоение содержания учебного материала на алгоритмическом и творческом уровнях.

### **2.3. Педагогические технологии должны предусматривать достижение дидактических целей:**

- 1) усвоение содержания учебного материала;
- 2) систематизацию и обобщение знаний и умений;
- 3) контроль знаний и умений;
- 4) развитие творческого профессионального мышления;
- 5) развитие самостоятельности в отработке профессиональных знаний и умений.

### **2.4. Критерии оценки спроектированных педагогических технологий:**

- 1) нестандартность предъявления информации, проблемность содержания учебного материала;
- 2) обеспечение развития творческого профессионального мышления в процессе обучения;
- 3) наличие методических компонентов, обеспечивающих отработку применения знаний на практике;
- 4) возможность развития самостоятельности при применении педагогических технологий.

### **2.5. Условия и средства достижения целей.**

Условием проектирования педагогических технологий является владение знаниями об алгоритмах, правилами построения блок-схем алгоритмов и умениями пользоваться алгоритмами в практической деятельности. Поскольку любая профессиональная деятельность может быть алгоритмизирована («алгоритм» — точное и понятное предписание для выполнения последовательности действий), то в качестве универсального средства описания деятельности может быть применен алгоритм. Алгоритмические описания могут применяться в трех видах:

1. текстовое описание последовательности действий;
2. табличное представление последовательности действий;
3. применение блок-схем алгоритмов.

Наибольшая нестандартность и занимательность обеспечиваются при применении алгоритмов в виде блок-схем, на которых прямоугольниками (операторные вершины) обозначаются законченные действия в составе профессиональной деятельности, а ромбами (условные вершины) — условия, способствующие или препятствующие выполнению следующего шага. Условные вершины (ромбы) имеют два выхода: «О» — условие для выполнения следующего шага деятельности не выполнено и «1» — условие выполнено.

Для достижения целей проектирования педагогических технологий содержание информации о знаниях и умениях профессиональной деятельности должно быть трансформировано в алгоритмические предписания в виде блок-схем.

### Технологический этап.

1) Уточнение задач проектирования с ориентацией на требуемый уровень усвоения.

2) Диагностика уровня подготовленности и индивидуально-психологических особенностей обучающихся.

3) Выбор системы контроля качества усвоения с учетом критериев оценки результатов.

4) Отбор содержания учебного материала.

5) Выбор вариантов мотивационных и деятельностных педагогических технологий.

6) Проектирование деятельностных педагогических технологий для конкретного содержания учебного материала.

7) Проектирование управленческих педагогических технологий, обеспечивающих оптимальное сочетание с выбранными мотивационными и деятельностными педагогическими технологиями.

8) Анализ и оценка результатов.

9) Оформление результатов проектирования.

10) Выбор системы контроля качества с учетом выбранных критериев оценки результатов.

**4 ✓ Варианты организации выполнения заданий:**

1) составление блок-схем алгоритмов отдельных операций и технологических процессов профессиональной деятельности в целом — по памяти;

2) описание профессиональной деятельности по предъявленным алгоритмам;

3) заполнение отсутствующих блоков алгоритмов профессиональной деятельности;

4) проверка правильности предъявленных алгоритмов профессиональной деятельности и при необходимости исправление их;

5) организация взаимопроверок выполненных алгоритмов профессиональной деятельности;

6) организация самостоятельного изучения видов профессиональной деятельности на основе предъявленных алгоритмов.

**5 ✓ Отбор содержания учебного материала.**

Учебный материал поддается алгоритмизации. Используются универсальные педагогические технологии.

Выбор компонентов педагогических технологий для усвоения содержания учебного материала:

1) организационная форма — лекция-беседа;

2) методы — сочетание монологического и диалогического (системы методов проблемно-развивающего обучения);

3) дидактические средства — мультимедийный комплекс (демонстрация последовательности операций профессиональной деятельности и блок-схемы алгоритма этой деятельности в целом).

**6 ✓ Выбор компонентов педагогических технологий для систематизации**

**и обобщения учебного материала:**

1. организационная форма — практическое занятие;
2. методы — алгоритмический (системы методов проблемно-развивающего обучения);
3. дидактические средства:
  - а. методические рекомендации по составлению алгоритмов профессиональной деятельности;
  - б. карточки-задания на составление алгоритмов профессиональной деятельности, на описание профессиональной деятельности на основе предъявленного алгоритма.

Педагогические технологии должны применяться в процессе теоретического обучения (для усвоения информации) и практического обучения (для систематизации и обобщения учебного материала), а также для контроля знаний и умений.

1 часть

**МЕТОДИКА «ОЦЕНКА ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ»**

Предлагаемая методика состоит из 53 парных, противоположных по своему значению высказываний, между которыми размещена оценочная шкала от [-2; 2].

Все высказывания сгруппированы по четырем основным факторам:

I- целеустремленность,

II-гностичность,

III- освоенность проектной деятельности,

IV- самоконтроль

содержащим по 12 утверждения, и фактору «Достоверность», содержащему 5 утверждений.

Степень выраженности каждого из высказываний определяется с помощью прямой и обратной интервальных шкал в диапазоне от 1 до 5 баллов.

По каждому основному фактору испытуемый может максимально набрать 60 баллов.

Показатели всех основных факторов сводятся в интегральный, что позволяет выделить уровни развития проектной компетентности: низкий, средний и высокий.

Анализ пунктов высказываний в соответствии с основными этапами проектной деятельности позволяет также определить степень освоения того или иного этапа (в %).

**Инструкция**

Вашему вниманию предложен ряд высказываний для оценки проектной компетентности.

Прочтите первое парное высказывание и определите, какое из двух альтернативных утверждений больше подходит вам.

Если подходит высказывание, записанное слева от оценочной шкалы, то используйте для оценки этого высказывания значение «-2» или «-1».

Если Вам подходит утверждение справа, то оно оценивается значениями «+2» или «+1».

Значения «-2» или «+2» выбираются в том случае, если оцениваемое высказывание выражено очень сильно: «-1» и «+1» - если утверждение выражено слабее.

В том случае, если ни одна из альтернатив Вам не подходит, или подходит нечто среднее между ними, то выбирается значение «0».

Выбранное значение по первому высказыванию запишите в бланк ответов в ячейку под номером 1.

**Таким же образом запишите значения по последующим высказываниям в ячейки, соответствующие номерам высказываний.**

| №<br>п-п | Высказывание 1   | Оценочная шкала |    |   |    |    | Высказывание 2  |
|----------|--|-----------------|----|---|----|----|---|
|          |  | -2              | -1 | 0 | +1 | +2 |   |
| 1        | У меня достаточно знаний и опыта, необходимых для разработки творческих проектов         | -2              | -1 | 0 | +1 | +2 | Я всегда готов (а) осуществить сбор и анализ дополнительной информации для разработки проекта |
| 2        | Я не интересуюсь проблемами, которые мне не понятны                                      | -2              | -1 | 0 | +1 | +2 | Мне интересно, когда ответ ясен заранее   |
| 3        | Новое беспокоит и тревожит меня  | -2              | -1 | 0 | +1 | +2 | Я стремлюсь использовать в учебной деятельности инновационные разработки и методы             |
| 4        | Я могу отказаться от достижения целей, если не уверен (а) в своих силах                  | -2              | -1 | 0 | +1 | +2 | Я буду стремиться достичь поставленных целей любыми средствами                                |
| 5        | Все новое вызывает у меня интерес  | -2              | -1 | 0 | +1 | +2 | Я не хотел (а) бы ничего менять   |
| 6        | Я люблю сам (а) придумывать новое, все переиначивать и делать по-своему, не так, как все | -2              | -1 | 0 | +1 | +2 | Не люблю всяких новшеств, предпочитаю раз и навсегда установленный порядок                    |
| 7        | У меня свой сложившийся стиль работы   | -2              | -1 | 0 | +1 | +2 | Я хотел (а) бы работать в коллективе, в котором применяются проектные приемы и методы работы  |

|    |  |    |    |   |    |    |  |
|----|--|----|----|---|----|----|--|
| 8  | Я не верю в продуктивность своих идей  | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Некоторые мои идеи достаточно прогрессивны   |
| 9  | Мне нравится делать все оригинальным способом                                      | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я не получаю удовольствия от освоения нового   |
| 10 | Обычно я стараюсь выполнить все, что наметил (а)                                   | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Считаю, что выполнить все запланированное просто невозможно  |
| 11 | Я четко представляю свои возможности в творческом проектировании                   | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Мне трудно предсказать результаты проектной деятельности   |
| 12 | Научное обоснование полученных результатов – лучший способ их презентации          | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Презентация полученных результатов не всегда целесообразна   |
| 13 | Я предпочитаю принимать самостоятельные решения                                    | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я всегда делаю так, как мне говорят  |
| 14 | Процесс проектирования является основой творчества в профессиональной деятельности | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Фундамент современных профессий – моделирование и конструирование объектов                         |
| 15 | Мне нравится работа, требующая умственного напряжения                              | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я предпочитаю работу, в которой мои функции четко определены                                       |
| 16 | Проектная деятельность не всегда способствует достижению профессиональных целей    | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Разработка творческих проектов для меня – возможность реализовать профессиональные цели            |
| 17 | Мне кажется, что мои знания о проектной деятельности недостаточны                  | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я точно знаю и представляю способы операционализации проектных идей, основные этапы проектирования |
| 18 | Я всегда знаю возможные ошибки и четко представляю                                 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Мне трудно прогнозировать возможные трудности и намечать пути их                                   |

|    |  |    |    |   |    |    |   |
|----|--|----|----|---|----|----|---|
|    | варианты их решений  |    |    |   |    |    | преодоления   |
| 19 | Мне часто приходится проявлять самостоятельность в принятии решений                    | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Предпочитаю, чтобы другие брали на себя ответственность за реализацию целей и задач             |
| 20 | Планирование проектной деятельности – прерогатива руководителя                         | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Мне хорошо известна методика выполнения проектной деятельности                                  |
| 21 | Я работаю продуктивнее над заданием, когда поставлена задача в общих чертах            | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я работаю продуктивнее, когда четко определены средства и методы решения проектных задач        |
| 22 | Проектирование – главная черта современного общества                                   | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Разработка творческих проектов не всегда определяет высокий уровень профессиональных достижений |
| 23 | У меня не бывает сомнений в правильности и необходимости применяемых методов и средств | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я часто меняю запланированные методы и средства в процессе проектной работы                     |
| 24 | Мой идеал рабочей обстановки – тихая комната с рабочим столом                          | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | У меня есть возможности и способности активно действовать с целью решения проектных задач       |
| 25 | Думаю, что нет необходимости дважды «изобретать велосипед»                             | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я постоянно что-либо изобретаю и придумываю   |
| 26 | Большинство реализованных планов зависит от моей работоспособности                     | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Никогда не откладываю на завтра, то что могу сделать сегодня                                    |
| 27 | У меня есть множество новых идей и решений   | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Предпочитаю действовать старым проверенным способом   |
| 28 | Стараюсь сознательно регулировать идущие на меня потоки                                | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я ограничиваю количество информации, используя только самое главное                             |



|    |   |    |    |   |    |    |   |
|----|---|----|----|---|----|----|---|
|    | информации, выбирая то, что мне нужно   |    |    |   |    |    |   |
| 29 | Мне нетрудно определить экономическую целесообразность проекта  | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я не владею навыками обоснования экономической целесообразности проекта                 |
| 30 | Перед началом работы я всегда стараюсь составить четкий план деятельности                                 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Усилия, затраченные на составление планов, не стоят этого                               |
| 31 | Мне трудно заранее представить окончательный результат  | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я обычно хорошо представляю сильные и слабые стороны проекта                            |
| 32 | Реализация проекта в незнакомой обстановке является для меня очень сложной задачей                        | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я быстро ориентируюсь в различных ситуациях и с успехом решаю поставленные задачи       |
| 33 | Профессиональное сотрудничество более продуктивно, даже при сложных взаимоотношениях                      | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Без соперничества общество не могло бы развиваться                                      |
| 34 | Мне трудно выбирать условия и применять методы для реализации проектных задач                             | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Для меня не составляет труда применить эвристические методы для решения проектных задач |
| 35 | Предпочитаю выполнять проектную работу в интерактивной среде  | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Использование интерактивных методов в проектировании не всегда целесообразно            |
| 36 | Мне часто удается склонить коллег и принятию моего мнения   | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я стараюсь найти наилучшее сочетание выгод и потерь для обеих сторон                    |
| 37 | Постоянный анализ результатов проектной деятельности позволяет эффективно реализовывать поставленные цели | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я никогда не сравниваю конечные результаты с поставленными задачами                     |
| 38 | Поручение выступить с докладом, сообщением обычно вызывает у меня смущение и                              | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Мне нравится выступать перед аудиторией   |

|    |   |    |    |   |    |    |  |
|----|---|----|----|---|----|----|--|
|    | неудовольствие  |    |    |   |    |    |  |
| 39 | Я редко говорю то, что думаю  | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | У меня никогда не было таких мыслей, которые нужно было бы скрывать от других                        |
| 40 | Я всегда готов (а) повышать свою профессиональную квалификацию  | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Возрастающая ответственность пугает меня   |
| 41 | Мне трудно анализировать большие массивы информации и при менять их для реализации поставленных целей и задач | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Анализируя информацию, я всегда стремлюсь соотнести ее с поставленными целями проектной деятельности |
| 42 | В решении важных дел я всегда принимаю инициативу на себя   | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я не стремлюсь отстаивать свое мнение, если оно сразу не было принято                                |
| 43 | Стремлюсь всегда показать все на что я способен (а)   | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Меня обычно вынуждают стремиться к высокому результату   |
| 44 | Я всегда завершаю проектную работу, независимо от возникающих трудностей                                      | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Бывали случаи, когда я бросал (а) что-то делать, потому что не был (а) уверен (а) в своих силах      |
| 45 | Я управляю своим профессиональным развитием и получаю положительные результаты                                | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Мне трудно будет самореализоваться в выбранной сфере профессиональной деятельности                   |
| 46 | Я всегда стараюсь действовать в соответствии с алгоритмом выполнения проекта                                  | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | В случае непредвиденных обстоятельств я могу изменить намеченный план действий                       |
| 47 | У меня нет времени для анализа своих действий и поступков   | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я постоянно рефлексирую свою деятельность, выделяя на это специальное время                          |
| 48 | Я обычно рассудительный человек   | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Мне не хватает холодной рассудительности   |

|    |   |    |    |   |    |    |  |
|----|---|----|----|---|----|----|--|
| 49 | Мои результаты всегда выше, чем результаты коллектива в целом | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Полученные результаты – итог работы всего коллектива                       |
| 50 | Мне трудно контролировать свои поступки и действия            | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я обычно хорошо контролирую поведение и деятельность                       |
| 51 | Мне безразлично, каковы результаты моей деятельности          | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я всегда анализирую свою деятельность после завершения работы над проектом |
| 52 | В разговоре с коллегами я могу приукрасить ситуацию           | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я всегда говорю коллегам только правду                                     |
| 53 | Я часто раздражен (а) и зол (зла) на окружающих               | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | Я очень уравновешен (на), никогда не раздражаюсь и ни на кого не злюсь     |

## 2 часть

**Бланк ответов оценки проектной компетентности  $\Sigma = I + II + III + IV + V =$**

| I $\Sigma =$                   |  | II $\Sigma =$ |  | III $\Sigma =$ |  | IV $\Sigma =$ |  |                             |
|--------------------------------|--|---------------|--|----------------|--|---------------|--|-----------------------------|
| 1                              |  | 14            |  | 27             |  | 40            |  | I –<br>этап<br>$\Sigma =$   |
| 2                              |  | 15            |  | 28             |  | 41            |  |                             |
| 3                              |  | 16            |  | 29             |  | 42            |  |                             |
| 4                              |  | 17            |  | 30             |  | 43            |  |                             |
| 5                              |  | 18            |  | 31             |  | 44            |  |                             |
| 6                              |  | 19            |  | 32             |  | 45            |  |                             |
| 7                              |  | 20            |  | 33             |  | 46            |  | II –<br>этап<br>$\Sigma =$  |
| 8                              |  | 21            |  | 34             |  | 47            |  |                             |
| 9                              |  | 22            |  | 35             |  | 48            |  | III –<br>этап<br>$\Sigma =$ |
| 10                             |  | 23            |  | 36             |  | 49            |  |                             |
| 11                             |  | 24            |  | 37             |  | 50            |  |                             |
| 12                             |  | 25            |  | 38             |  | 51            |  |                             |
| <b>V <math>\Sigma =</math></b> |  |               |  |                |  |               |  |                             |
| 13                             |  | 26            |  | 39             |  | 52            |  |                             |
|                                |  |               |  |                |  | 53            |  |                             |

\*общий уровень развития проектной компетенции **I,II,III,IV,V**

## Обработка результатов

1. Оценки (в баллах) проставляются в бланк ответов в соответствии с номером каждого высказывания.

2. Итоговые баллы определяются по прямой и обратной 5-балльной интервальной шкале.

Прямая шкала – вопросы № 1,2,3,4,5,6,7,8,13,16,17,20,25,26,31,32,34,36,38,39,41,46,47,49,50,51,52,53: критерии оценки «-2» = 1 балл, «-1» = 2 балла, «0» = 3 балла, «+1» = 4 балла, «+2» = 5 баллов.

Обратная шкала – вопросы № 6,9,10,11,12,14,15,18,19,21,22,23,24,27,28,29,30,33,35,37,40,42,43,44,45,48: критерии оценки «-2» = 5 баллов, «-1» = 4 балла, «0» = 3 балла, «+1» = 2 балла, «+2» = 1 балл.

3. По шкале достоверности определяется достоверность полученных данных: если сумма баллов находится в промежутке [5:9], то результаты можно признать достоверными. Если сумма баллов составила [10 :17], то результаты относительно достоверны. Если сумма баллов составила [18 : 25], то результаты недостоверны.

4. Производится суммирование оценок в сроках по каждому из пяти факторов и определяется уровень сформированности соответствующего компонента проектной компетентности.

- Низкий уровень – [12 : 28],
- Средний уровень – [29 : 44],
- Высокий уровень –  $\geq 45$

## ***Факторы***

**I- «Целеустремленность»:** готовность к изучению отечественного и зарубежного опыта по теме проекта, установка на достижение цели, готовность к риску, готовность к реализации умений проектирования в профессиональной деятельности, готовность использовать инновационные идеи и решения в проектной деятельности, осуществить оценку выполнения поставленных целей и задач; проектная направленность межличностного взаимодействия, стремление к успеху, настойчивость, уверенность, исследовательская инициативность, инновационность, ориентация на творчество в деятельности.

**II- «Гностичность»:** понимание важности проектирования в профессиональной деятельности, знание способов преобразовательной деятельности, технологических процессов и операций, представление о проектной деятельности, знание ее структуры, содержания и этапов выполнения, знание требований к проектному процессу и его конечному результату, знание методики выполнения деятельности, средств, форм и методов решения проектных задач, интеллектуальная активность, самостоятельность мышления (умение принимать осознанные решения на основе критически осмысленной информации, осознание смысла и значения проектирования в профессиональной деятельности), креативность (способность генерировать новые идеи и решения, владение приемами учебно-познавательных проблем, действий в нестандартных ситуациях).

**III-«Освоенность проектной деятельности»:** опыт работы с информационными ресурсами и базами данных в современном глобальном и национальном медиапространстве, поисковыми системами, умение работать в интерактивной среде, способность к самостоятельному созданию информационных ресурсов, в том числе и электронных, умение анализировать ситуации, определять риски и ограничения проекта, опыт межличностного взаимодействия в проектной деятельности, умение дискутировать, убеждать, влиять на принятие решений, навыки публичного выступления, способность распознавать и разрешать конфликты, способность организовывать решение коллективных задач, умение ставить цель и организовать ее достижение, умение планировать деятельность 110 реализации проекта, умение выбирать условия и

методы для реализации проектных задач, умение выполнять эксперимент, умение быстро адаптироваться и эффективно работать в разнообразных ситуациях, умение планировать изменения и конструировать новые системы, умение сформулировать и отслеживать конечный результат в ходе реализации проекта, умение реализовать инновационные решения на практике, умение управлять окружающей средой, организовывать время, умение выстраивать стратегии обучения, умение определить перспективные и стратегические направления реализации проекта, способность представлять свои проекты в виде медиа-презентаций, готовность выступать с докладами и сообщениями на конференциях и интернет-форумах, умение построить устный доклад (сообщение) о проделанной работе, умение сконцентрировать внимание аудитории на главном, резюмировать сказанное, умение подготовить письменный отчет о проделанной работе, умение генерировать новые идеи, применять традиционные и нетрадиционные методы проектирования на практике, владение символами проектирования.

**IV - «Самоконтроль»:** готовность и способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, готовность и способность обучаться самостоятельно, разрешать проблемные ситуации, исследовать окружающую среду для выявления ее ограничений и ресурсов, способность контролировать и оценивать свою поведенческую и психическую активность в процессе проектной деятельности.

**5.** Определяется общий уровень развития проектной компетентности путем суммирования оценок по основным факторам:

- низкий уровень - [48 : 112], ;
- средний уровень - [113 : 176],;
- высокий уровень -  $\geq 177$

**6.** Производится оценка степени сформированности проектной компетентности на каждом из этапов проектной деятельности по соответствующим формулам:

**I. Исследовательский этап** – пункты 1-6, 14-19, 27-32, 40-45. Низкий уровень - [24 : 56], средний уровень - [57 : 88], высокий уровень -  $\geq 89$ ; .

Процент сформированности проектной компетентности на исследовательском этапе:

$$P_i = \frac{\sum n_i}{120}$$

где  $n$  – баллы по каждому из пунктов.

**II. Технологический этап** – пункты 7-8, 20-21, 33-34, 46-47. Низкий уровень - [8 : 18], средний уровень - [19 : 28], высокий уровень -  $\geq 29$ .

Процент сформированности проектной компетентности на технологическом этапе:

$$P_t = \frac{\sum n_t}{40} \times 100,$$

где  $n$  – баллы по каждому из пунктов.

**III. Заключительный этап** – пункты 9-12, 22-25, 35-38, 48-51. Низкий уровень - [16 : 37], средний уровень - [38 : 58], высокий уровень  $\geq [59]$ .

Процент сформированности проектной компетентности на заключительном этапе:

$$P_z = \frac{\sum n_z}{80} \times 100,$$

где  $n$  – баллы по каждому из пунктов.



## УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (контрольная работа)- МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ:

### *1. Общие положения*

Учебно-исследовательская работа студента (УИРС) – документ, который содержит сведения об исследовании определенной проблемы и дает возможность для дальнейшего практического использования разработанных рекомендаций (предложений), алгоритмов и т.д.

Целью УИРС является освоение определенных типовых профессиональных задач (в виде учебных задач), которые могут встретиться специалисту в процессе его трудовой деятельности по освоенной им специальности.

*Примечание.* Написание УИРС подытоживает и в полной мере показывает способности обучающегося создавать неординарный интеллектуальный продукт, отвечающий требованиям современности.

Успешное выполнение УИРС по учебной дисциплине повышает уровень практической и теоретической подготовки учащихся по специальности.

Информационной базой УИРС является литература по дисциплине и смежным с ней дисциплинам.

При подготовке материалов могут использоваться нормативные правовые документы, статьи, монографии, отчеты об учебно-исследовательских разработках.

Публикации в СМИ, сведения из конъюнктурной литературы, данные, почерпнутые из бесед со специалистами.

УИРС подлежит публичной защите.

## 2. Структура УИРС

Учебно-исследовательская работа студента имеет следующую структуру:

1. титульный лист;
2. список основных сокращений
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. литература;
7. содержание;
8. приложения;
9. компьютерная презентация работы (до 10 слайдов)

**Введение.** Во введении следует обосновать актуальность и новизну выбранной темы, указать объект и предмет исследования, сформулировать цель и задачи УИРС, кратко описать основные задачи УИРС, сведения о планируемом уровне исследования.

Должны быть освещены следующие моменты:

- 1) постановка проблемы (формулировка проблемы вытекает из темы УИРС);
- 2) какие наиболее крупные проблемы затрагивает исследуемая тема;
- 3) какое значение имеет решение исследуемой проблемы для человечества в целом;
- 4) как исследуемая проблема связана с той специальностью, в рамках которой она изучается;
- 5) какие затруднения вызвала разработка проблемы у автора (изобилие разнохарактерного материала);
- 6) отсутствие нужных сведений в источниках поиска;
- 7) большое количество точек зрения на решение данной проблемы;
- 8) отсутствие переводных материалов в отечественных изданиях; слишком трудный математический аппарат, используемый для решения задач, раскрывающих данную проблему, и т.п.);

9) какие научные методы использованы при написании УИРС (анализ литературных источников, интервьюирование специалистов; использование собственных эвристических способностей; поиск ассоциаций и аналогий и т.п.);

10) какие ключевые моменты решения поставленной проблемы по мнению автора (или авторов) необходимо выделить особо;

11) кто из исследователей, известных за рубежом и в нашей стране, плодотворно работал над данной проблемой и каких результатов (в самом общем, аннотационном виде) они достигли;

12) какие расхождения (при наличии) у автора НИРС в подходах к анализу и решению поставленной проблемы имеются (обоснование предлагается по желанию составителя УИРС);

13) какова структура УИРС.

**Примечание 1.** Написание введения может производиться последовательным ответом на поставленные вопросы.

**Примечание 2.** Введение не должно включать в себя длинные цитаты, рассуждения, полемические заметки и т.п. - это следует перенести в общую часть.

Объем раздела – две - три страницы.

**Основная часть.** Общие требования к основной части:

1) четкое и однозначное выделение чужих и своих мыслей;

2) конец цитаты всегда показывать ссылкой на литературу с указанием страницы;

3) обобщающая мысль, которую затруднительно выразить определенной цитатой и которая сформулирована составителем УИРС, выделяется перечислением авторов или приверженцев данной системы взглядов (если авторов много, то выделяются наиболее яркие представители, при этом целесообразно указывать родоначальника идеи и последователей с выделением того, что нового внесли последователи);

4) каждую новую значимую мысль целесообразно сопровождать схемой, рисунком, таблицей и т.д.;

5) если имеется какая-то хронология по рассматриваемому аспекту, то целесообразно ее указать, причем «белые пятна», не обнаруженные автором,

можно оговорить отдельно с указанием целесообразности поиска в этом направлении;

б) если имеется статистика, то целесообразно привести статистические данные, причем их объем определяется автором и должен быть оптимальным;

7) наличие статистических данных в табличной форме целесообразно перевести в графическую форму;

8) если имеются карты, то целесообразно дать их ксерокопию, причем недостатки ксерокопии допускается исправить соответствующим цветом с соблюдением качества линий и тональности рисунка;

9) если в оригинале имеются фотографии, то целесообразно в тексте курсовой работы сделать их описание;

10) если в тексте оригинала даются понятия, термины, цитаты и т.д. на иностранном языке, то они воспроизводятся в работе в той системе написания, в которой имеются в источнике.

Структура написания УИРС выбирается автором, исходя из максимальной информативности и доходчивости преподнесения материала.

Стиль составителя УИРС обязан быть единым на протяжении всего повествования.

Содержание УИРС должно точно соответствовать ее названию.

Первую часть УИРС целесообразно посвятить терминологическому анализу темы - терминов, входящих в название и концептуально важных для последующего изложения материала.

Во вторую очередь целесообразно показать, какие концепции (концептуальные положения) заложены в фундамент раскрытия темы, почему эти концепции возникли, когда это произошло и чего можно ожидать в будущем.

В основной части работы приводят данные, отражающие сущность и основные результаты выполненной работы.

**Основная часть как минимум должна содержать:**

обоснование выбранного направления исследований;

1) характеристику объекта исследования;

2) оценку текущей ситуации и описание проблем управления объектом исследования;

3) определение основных направлений по совершенствованию системы управления данным объектом исследования;

4) анализ существующих подходов (методов, моделей) решения поставленной задачи;

5) обозначение недостатков и путей их устранения и обоснованное предложение более эффективного подхода к решению поставленной задачи;

6) определение методов реализации предложенного подхода;

7) формирование необходимого информационного обеспечения;

8) проведение иллюстративных расчетов или иллюстративных применений методик принятия управленческих решений с применением разработанного в УИРС подхода;

9) проведение анализа полученного решения;

10) сопоставление с вариантом традиционного (применяемого на практике) подхода;

11) обобщение результатов исследований.

Рекомендуется разбиение основной части НИРС на несколько разделов в зависимости от выбранной темы и поставленных задач:

Раздел 1 «...»

Раздел n «...»

Объем раздела составляет около 10-20 страниц в зависимости от выбранной глубины исследования.

**Заключение** как минимум должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполнения УИРС;
- оценку полноты решений поставленных задач;

Разработку рекомендаций по конкретному использованию результатов УИРС.

Объем раздела - две-три страницы.

**Литература.** Используемые литературные источники должны быть перечислены в следующем порядке:

- 1) нормативные правовые акты;
  - 2) монографическая и учебная литература;
  - 3) периодическая литература - статьи из журналов и газет;
  - 4) законодательные и инструктивные материалы;
  - 5) статистические сборники и другие используемые в работе отчетные
  - б) и учетные материалы;
  - 7) диссертации;
- интернет-ресурсы.

При составлении списка использованной литературы указываются все реквизиты книги: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства.

Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать наименование издания, номер, год.

Литературные источники должны быть расположены в алфавитном порядке по фамилиям авторов.

Сначала должны быть указаны источники на русском языке, затем - на иностранном.

Должна быть соблюдена сквозная нумерация.

**Содержание** включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список литературы и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы УИРС.

Его объем составляет одну-две страницы.

**Приложения.** В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной УИРС, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д.

***В приложения могут быть включены:***

- 1) таблицы вспомогательных цифровых данных;

- 2) инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения УИРС;
  - 3) иллюстрации вспомогательного характера;
- копии подлинных документов.

Приложения оформляются как продолжение УИРС на последних ее страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок.

При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать.

Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки.

### **Оформление УИРС**

Вся учебно-исследовательская работа студента без списка литературы и приложений должна составлять не более 40 страниц, написанных 14 кеглем, шрифтом Times New Roman через полтора интервала.

Поля должны составлять: верхнее и нижнее – по 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.

Нумерация страниц – в нижнем правом углу.

Нумерация таблиц и рисунков должна соответствовать номеру раздела (если есть разбиение на разделы) и своему порядковому номеру, например ниже приведены таблица и рисунок из первого раздела.

***Таблица 1.1 Название таблицы***

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Номер и название рисунка, в отличие от таблицы, ставится после рисунка, например:

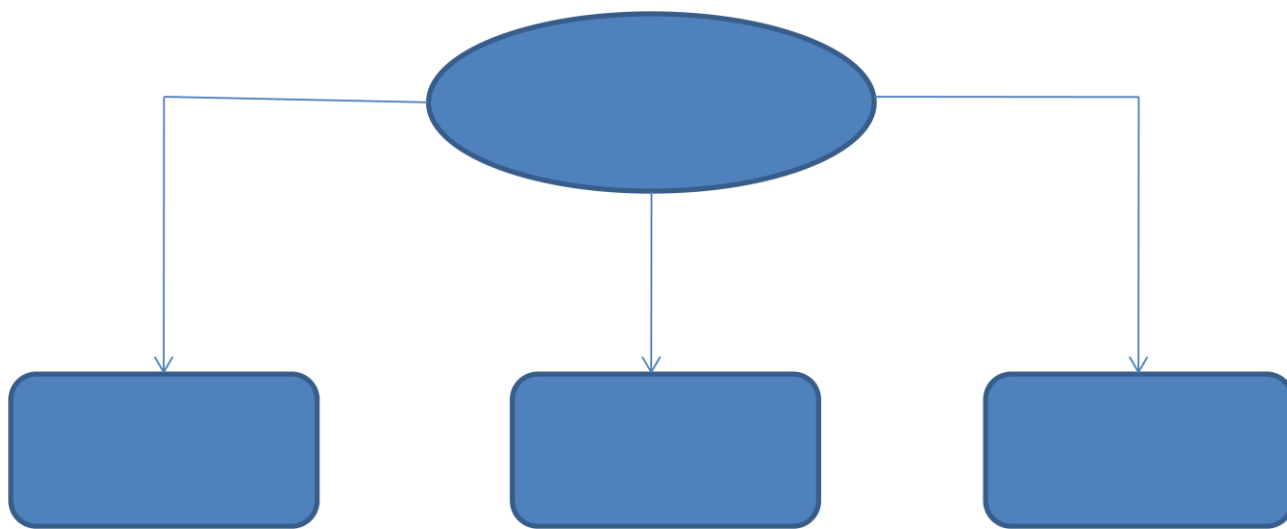


Рис. 1.1 Название рисунка

Ссылка в тексте на рисунок обязательна, например: «на рис. 1 представлено ...» или «(рис.1)», если в тексте идет речь о данных, приведенных на рисунке.

В тексте УИРС, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, могут использоваться вводимые их авторами буквенные аббревиатуры, сокращенно обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания.

При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

Если число сокращений больше десяти, то составляется список принятых сокращений, который помещается перед списком литературы.

### **Защита УИРС**

К защите учебно-исследовательской работы допускаются студенты, которые имеют подпись руководителя УИРС на титульном листе.

Защита УИРС осуществляется публично в присутствии преподавателя-руководителя УИРС и второго преподавателя (если учебную дисциплину ведут два преподавателя), группы студентов, иных приглашенных лиц.

#### **Публичная защита УИРС проводится в следующем порядке:**

- 1) представление руководителем УИРС автора и темы УИРС;
- 2) доклад студента - 10 мин;
- 3) вопросы присутствующих на публичной защите УИРС и ответы на них студента.



**В своем докладе студент должен:**

- 1) кратко изложить цели и задачи УИРС,
- 2) показать основные результаты,
- 3) сформулировать выводы в виде слайдов, компьютерной презентации или напечатанный в количестве, соответствующем количеству присутствующих на публичной защите.

**Примерная структура доклада на защите типовой УИРС:**

- 1) представление темы УИРС;
- 2) актуальность темы;
- 3) объект и предмет исследования; методология исследования;
- 4) краткая характеристика исследуемого объекта;
- 5) результаты анализа;
- 6) причины, мешающие эффективному функционированию рассматриваемого объекта;
- 7) выводы по результатам анализа проблемы;
- 8) основные направления совершенствования исследуемого объекта в соответствии с выбранной темой;
- 9) ответы на вопросы и замечания.

Общая продолжительность защиты - приблизительно 15 мин.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ  
(ПЛАН):**

**1. Актуальность исследования.**

1.1. объект исследования;

1.2. предмет исследования;

1.3. основная гипотеза.

**2. Цель исследования**

**3. Задачи исследования (3-5)**

**4. Методологическая основа исследования**

**5. Основные методы исследования**

5.1. анализ литературы;

5.2. анализ практического опыта;

5.3. системно-структурное моделирование, применение системы фиксирования, анализа и обобщения опыта и научных представлений ученых, высококвалифицированных специалистов;

5.4. опытно - экспериментальная работа;

5.5. применение методов математико-статистической обработки и компьютерного анализа результатов исследования.

**6. Экспериментальная база исследования**

**7. Научная новизна исследования**

**8. Теоретическое значение исследования**

**9. Практическое значение исследования.**

**10. Основные выводы. Достоверность результатов и обоснованность выводов**

**11. Апробация и внедрение**

### Алгоритм подготовки научной статьи

*Соблюдая заданный алгоритм, можно правильно написать научную статью, интересную, полезную и логичную.*

1. Сформулируйте проблему, вопрос, который вы будете рассматривать в статье. *Выбираете актуальную тему исследования, желательно связанную с вашей дипломной работой. В случае если вы не можете определиться с предполагаемой темой самостоятельно, то не возбраняется спросить совета у научного руководителя, сотрудников вашей кафедры или иных знакомых лиц, имеющих представление о выбранном вами направлении исследования.*

2. Если у вас уже есть материалы, тексты, вы работали по данной проблеме раньше, тщательно изучите все свои черновики, перечитайте прошлые публикации.

3. Подумайте, что вы можете сказать нового по этой теме, как это максимально логично оформить.

4. Вновь обратитесь к научным источникам. Обязательно посетите научные библиотеки. Обратите внимание на новые материалы. Желательно, чтобы в научной статье присутствовали ссылки на работы, опубликованные в течение последнего года. Ищите материалы не только в отдельных научных книгах, но и в периодической печати: журналах, сборниках. Много оригинальных материалов содержат сборники конференций.

5. Также вы можете сослаться на собственные статьи, опубликованные ранее.

6. В том случае, если вы начинаете писать научную статью «с нуля» и желаете определить конкретную тему в конкретной области, начните с изучения источников в заданном направлении. Очертите для начала круг вопросов, а затем выберите несколько, наиболее актуальных и перспективных. Окончательно формулируйте ту проблему, по которой вы можете внести свои собственные идеи, изложить интересные наблюдения.

7. Затем приступайте к составлению плана статьи. Он должен быть логичным и продуманным. План научной статьи включает в себя:

- вступительную часть;
- основную часть – в ней желательно выделить подразделы;

- заключительную часть, содержащую выводы;
- ссылки;
- список использованной литературы.

Также при публикации обычно требуется написать аннотацию, состоящую примерно из 5-10 предложений, и ключевые слова.

8. Определите методы исследования. Они должны соответствовать направлению работы, теме, отвечать всем современным требованиям.

9. Напишите черновой вариант статьи, изложите в нём основное содержание, аргументы и доказательства, рассмотрите развитие научной мысли и приведите все собственные наблюдения, выводы.

10. После написания основной части приступайте к составлению вступления и заключения. Вступление должно содержать:

- краткие вводные сведения
- вашу критическую оценку имеющихся работ по проблеме;
- причины исследования;
- суть вашей научной гипотезы;
- актуальность темы;
- план статьи.

11. Перечитайте ещё раз все материалы, вступление и основную часть. Напишите заключение, отразите в нём все ваши основные выводы по теме. Они должны полностью следовать из содержания статьи – не вносите новую информацию, которой не было в основной части. Избегайте пересказа положений статьи, в заключении нужно обобщить материал.

12. Ещё раз полностью проверьте ваш текст. Обратите внимание на достоверность фактов, логичность изложения, последовательность, связь темы и выводов. Теперь можно приступать к оформлению научной статьи. В процессе работы точно следуйте инструкциям, требованиям издания, условиям конкурса. Для научной статьи очень важно грамотное оформление.

Учитывайте рекомендации, работайте по чёткому алгоритму, изучайте достаточное количество источников и делайте собственные наблюдения, следуйте

требованиям при оформлении текста – тогда ваша научная статья будет грамотной и полезной.

### ***Несколько советов.***

*Чтобы правильно написать научную статью, необходимо помнить об основных принципах её создания.*

Грамотная научная статья должна быть полезна людям, поэтому ориентируйте её на конкретную целевую аудиторию. Если ваши данные нужны узкому кругу специалистов, обозначьте это во вступительной части.

– Следите за содержанием: научная статья не должна выглядеть как набор выдержек из разных исследований с вашими выводами в конце работы. Статья – это полностью ваше исследование, в котором вы только опираетесь на теоретическую базу.

– Избегайте другой крайности – не пишите текст, напоминающий публицистическую статью или эссе. Научная статья обязательно опирается на фундаментальные исследования, базируется на уже известных достижениях, раскрывая при этом новые факты, наблюдения. Вам обязательно понадобится сослаться на данные статистики, труды других учёных. Если же вы только излагаете собственное мнение по проблеме, свои наблюдения, пусть и ценные, но не опираетесь на теоретическую основу, статья перестанет быть научной.

– Уделите особое внимание стилю изложения. Зачастую молодые учёные стремятся продемонстрировать свои познания, проявить максимум академичности. В результате тексты становятся слишком наукообразными, трудными для восприятия. Тогда даже коллеги, работающие в смежных областях, могут не понять часть используемых сложных терминов и иностранных слов. Скорее всего, такую статью редко будут дочитывать до конца. Применяйте термины и сложные наименования по мере необходимости, поясняйте значение новых в науке слов.

– Раскрывая проблему вашей статьи, обязательно кратко осветите развитие научной мысли по данному вопросу. Даже если поставленная вами проблема абсолютно эксклюзивна, её всё равно можно, так или иначе, связать с конкретной областью, направлением науки.

– Придерживайтесь чёткой логической структуры, создавая текст работы. В научной статье должна прослеживаться хорошо сбалансированная композиция, весь текст выстраивается грамотно: содержание выражается в соответствующей ему форме.

– Подумайте, насколько планируемый объём текста соответствует содержанию, которое вы предполагаете изложить. Не старайтесь «объять необъятное». Лучший вариант – когда в научной статье освещается определённый аспект проблемы, а тема достаточно суженная. Тогда вы будете иметь возможность привести все детали, рассмотреть нюансы и тонкости, исследовать проблему подробно и исчерпывающе, полностью раскрыть тему, не оставив пробелов.

– Написание научной статьи, её структура, нюансы в изложении содержания и оформлении должны соответствовать тому изданию, в котором вы собираетесь опубликовать вашу работу. Если текст создаётся для конкурса или конференции, вам также необходимо тщательно изучить все требования к оформлению, объёму материала, ознакомиться с кругом предполагаемых тем. Постарайтесь заранее определиться, в какой журнал или сборник научных работ вы будете отправлять вашу статью. Зачастую сильно отличаются пожелания относительно объёма, направления материалов. Лучше выбрать несколько наиболее подходящих изданий, можно создать два-три варианта статьи, немного изменив её.

– В процессе написания научной статьи для конкретных изданий, обязательно соотносите материал с целевой аудиторией, требованиями редакции, так называемым «форматом». Ваши ссылки, пояснения, комментарии, основная проблема статьи должны быть уместны и понятны читателям, адаптированы для их уровня подготовленности, осведомлённости в освещаемых вопросах. Например, при необходимости можно раскрывать сложные термины, давать развёрнутые пояснения.

– Делите текст на разделы, абзацы – так он будет гораздо лучше восприниматься.

– Следите за соответствием заглавия, темы и содержания, не отходите от рассматриваемого вопроса в сторону.

– Постарайтесь логично подвести изложение материала к окончательным выводам, грамотно и ёмко изложить их. Именно выводы содержат основную

научную ценность статьи, а наблюдения, аргументы и доказательства подкрепляют их.

### Пример оформления научно – исследовательской статьи

**Введение.** Актуальность темы обусловлена нарастанием противоречия между дисгармонией науки и образования в вузе в период рыночных трансформаций и необходимостью их коэволюции при становлении экономики знаний. Особое место в этих процессах занимают кадровые вопросы, поскольку научно педагогические работники вузов выступают здесь главными факторами.

**Методология.** Цель работы - показать, что кадровые проблемы в высшей школе обусловлены дисгармонией науки и образования в период рыночных трансформаций. Поэтому выход из сложившейся ситуации видится в поиске направления, обеспечивающего коэволюцию образования и науки, что необходимо для становления экономики знаний, в вузах которой и могут быть успешно решены кадровые вопросы. Задачи работы:

- 1) выявить основные причины дисгармонии науки и образования в университете в период его рыночной трансформации;
- 2) обосновать необходимость коэволюции образования и науки в университете в период становления экономики знаний;
- 3) выбрать направление такой коэволюции. Объектами данного исследования являются наука и образование в университете. Предмет исследования - кадровый аспект как главный в современных процессах дисгармонии и коэволюции науки и образования в вузе под воздействием рыночных преобразований.

**Результаты.** В качестве гармоничной для коэволюции науки и образования внутривузовской среды предложено создать экосистему социального академического предпринимательства. В ней главными акторами являются ученые и преподаватели. Поэтому рассмотрены возможные меры их вовлечения в процесс коэволюции на принципах цивилизованного интрапренерства. Обосновано, что без решения кадровых вопросов невозможно достичь научно-образовательного баланса и целостности университета в становящейся экономике знаний. Научная новизна результатов работы - выдвижение идеи коэволюции университетских науки и образования в социальном академическом предпринимательстве для повышения их эффективности. Область применения полученных результатов работы - разработка



кадровой политики развития высшего образования в Кемеровской области - Кузбассе.

**Заключение.** Выявлена главная причина дисгармонии науки и образования в университете в период его рыночной трансформации: признание науки и образования отраслями отечественной экономики с ее принципиальной дисгармоничностью в качестве основной системной проблемы, но не отраслями экономики знаний. Для преодоления противоречий, вызывающих дисгармонию, выдвинута идея коэволюции университетских науки и образования в экосистеме социального академического предпринимательства с целью повышения их эффективности. Для того чтобы неизбежные рыночные изменения происходили в университете постепенно, эволюционным путем, без дисгармонии, предложено: 1) развивать академическое / научное социальное предпринимательство; 2) создавать экосистему такого предпринимательства, в котором на практике реализуется коэволюция науки и образования.

**Introduction.** The relevance of the research is due to the growing contradiction between the disharmony of science and education at an institute of higher education during the period of market transformations and the need for their co-evolution in the formation of the knowledge economy. Personnel issues occupy a special place in these processes, since scientific and pedagogical officers of universities act here as the main actors.

**Methodology.** The purpose of the study is to show that personnel problems in higher education are caused by the disharmony of science and education during the period of market transformations. Therefore, a way out of this situation is seen in the search for a direction that ensures the co-evolution of education and science, which is necessary for the establishment of the knowledge economy, at the universities of which personnel issues can be successfully solved. The objectives of the study are: 1) to identify the main causes of the disharmony of science and education at a university during its market transformation; 2) to substantiate the need for co-evolution of education and science at a university during the formation of the knowledge economy; 3) to choose the direction of such co-evolution. The objects of this study are science and education at a university. The subject of the study is the personnel aspect as the main one in modern processes of disharmony and co-evolution of science and education at a university under the influence of market transformations.

**Results.** It was proposed to create an ecosystem of social academic entrepreneurship as a harmonious intra-university environment for the co-evolution of science and education. In this ecosystem, the main actors are scientists and academics. Therefore, possible measures of their involvement in the process of co-evolution on the principles of civilized intra-entrepreneurship are considered. It is proved that without solving personnel issues it is impossible to achieve the scientific and educational balance and integrity of the university in the emerging knowledge economy. The scientific novelty of the results of the study is the advancement of the idea of co-evolution of university science and education in social academic entrepreneurship to increase their effectiveness. The scope of the obtained results is the development of a personnel policy for the development of higher education in Kemerovo Oblast - Kuzbass.

**Conclusion.** The main reason for the disharmony of science and education at a university during its market transformation has been identified: the consideration of science and education as the branches of the domestic economy, with its fundamental disharmony as the main systemic problem, but not as the branches of the knowledge economy. To overcome the contradictions that cause disharmony, the idea of co-evolution of university science and education in the ecosystem of social academic entrepreneurship has been put forward in order to increase their effectiveness. In order for the inevitable market changes to occur at a university gradually, in an evolutionary way, without disharmony, it is proposed: 1) to develop academic / scientific social entrepreneurship; 2) to create an ecosystem of such entrepreneurship in which the co-evolution of science and education is implemented in practice.

**Ключевые слова:** коэволюция науки и образования, социальное предпринимательство, экосистема, научно-педагогический работник.

**Ключевые слова:** коэволюция науки и образования, социальное предпринимательство, экосистема, научно-педагогический работник.

### **Введение**

Актуальность темы обусловлена необходимостью решения проблемы нарастания противоречия между дисгармонией науки и образования в вузе в период рыночных трансформаций и необходимостью их коэволюции при становлении экономики знаний. Особое место в этих процессах занимают кадровые вопросы,

поскольку научно-педагогические работники (далее - **НПР**) вузов выступают здесь главными акторами науки и образования.

Возникнув изначально как единое целое в средневековых университетах, наука и образование затем то разделялись, то объединялись снова. В эпоху Ренессанса западная наука под влиянием развития торговли и государственности отделилась от преподавания, перейдя из университетов под протекцию. С экономической точки зрения такое положение объясняется соответствующим спросом со стороны бизнеса и государства. Однако тот же спрос привел к тому, что «большая наука превратила исследование из призвания в службу» [18, с. 194-195], заменив приоритет профессионального признания со стороны коллег карьерными и денежными мотивами с сопутствующими этическими метаморфозами.

Советский период интеграции науки и образования имеет свою социально-экономическую специфику, что не позволяет использовать все ее достижения в современных рыночных условиях. Стоит лишь отметить, что имевшая место в отечественной истории попытка освобождения от преподавания исследователей, работавших в учреждениях академической науки, привела к усилению ее разрыва с системой высшего образования. Поэтому после войны 1941-1945 гг. ведущие ученые стали поднимать проблему реинтеграции науки и образования в СССР [9, с. 183].

Кадровые потери науки и образования в пореформенные 1990-е годы в России оказались весьма масштабными и сопровождались отчуждением ученых и преподавателей от нарождающейся новой элиты общества.

Сложность тесного взаимодействия науки и образования весьма наглядно отражает, на наш взгляд, гипотеза В. И. Клисторина о том, что институты организации науки создают предпосылки для кризисов, задавая стандарты научной деятельности, предопределяя инерцию в развитии системы знаний. Истоки же инерции автор видит в системе образования, подготовке кадров высшей квалификации, а также в создаваемом ими феномене «нормальной науки» по Т. Куну [8]. Еще более возрастает, на наш взгляд, выявленная сложность при отнесении науки и образования к отраслям экономики и отнюдь не экономики знаний. Наука и образование сегодня признаны отраслями отечественной экономики, в которой Г. Клейнер отмечает **«принципиальную дисгармоничность»**, называя ее основной

системной проблемой российской экономики [7]. В этом, по нашему мнению, состоит главная причина отсутствия гармонии российских науки и образования в текущем периоде. Заимствованная западная рыночная рациональность в сфере образования и науки плохо сочетается с отечественной дисгармоничностью экономики.

По словам Й. Виссема: «В университетах второго поколения мы занимались, в первую очередь, академической деятельностью, потом только наукой. Сейчас ситуация изменилась: в университетах третьего поколения **на первый план выходит производство и коммерциализация** разработанных ноу-хау. Это поднимает такие вопросы, как защита интеллектуальной собственности» [6]. У нас, как правило, делают упор на первый тезис, а про второй нередко забывают.

Европейская модель науки и образования может служить нам образцом в культурно-социальном отношении. Европейские университеты сформировали «социальный порядок с открытым доступом», для которого характерны постоянные конкуренция, свобода выхода на рынок и мобильность [9, с. 174].

### **Методология**

Цель статьи - показать, что кадровые проблемы в высшей школе обусловлены дисгармонией науки и образования в период рыночных трансформаций. Поэтому выход из сложившейся ситуации видится в поиске направления, обеспечивающего коэволюцию образования и науки, что необходимо для становления экономики знаний, в вузах которой и могут быть успешно решены кадровые вопросы. Задачи работы:

- 1) выявить основные причины дисгармонии науки и образования в университете в период его рыночной трансформации;
- 2) обосновать необходимость коэволюции образования и науки в университете в период становления экономики знаний;
- 3) выбрать направление такой коэволюции. Объектами данного исследования являются наука и образование в университете.

В европейской модели образование и наука считаются товаром, так как не рассматриваются больше как общественное благо, но признаются частным благом. Образование приобретает для человека черты потребительской ценности, а не

экзистенциальной, как прежде. Очевидно, такое положение обусловлено экономическим устройством и возможностями общества и государства. Если в экономическом плане это целесообразно, поскольку выгодно, то в отношении формирования в процессе образования полноценной личности это не так. Товарная форма образования позволяет воспроизвести личность выпускника вуза только частично - в качестве профессионального исполнителя. То же относится и к преподавателю. С рыночных позиций он обладает собственностью на свое знание-товар. В силу ограниченности этой собственности продажа образовательной услуги осуществляется на основании частичности. Преподаватель, как и выпускник, рассматривается в качестве средства достижения цели, поставленной менеджментом образования, но не как самоцельная, самоценная личность. Среднестатистический преподаватель вуза утрачивает чувство благоговения перед наукой, более того, вынужденно (из-за нехватки времени и физических сил) идет на разрыв с ней, разрушая тем самым и себя самого как профессионала. При этом происходят внутренняя дисгармония, духовно-нравственное обеднение, обесмысливание выполняемой работы.

Между тем одна из двух ключевых задач Национального проекта «Образование» - воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций.

Действенным средством решения этой задачи и выходом из сложившейся ситуации видится поиск путей, обеспечивающих коэволюцию образования и науки в университете. Общее гармоничное состояние там достигается через преодоление рассматриваемых противоречий.

### **Результаты**

Вызывающие дисгармонию противоречия коммерциализации образования и науки как отраслей экономики знаний обусловлены противоречивостью требований к ним общества и государства. «Государство и общество априорно подозревает их (университеты. - Е. Ж., Д. К.) в том, что университеты несправедливо и незаконно тратят общественные средства, обучают *не так*, воспитывают в ненужной системе норм и ценностей, способствуют растрате общественных средств и т.д.» [14, с. 153].

В качестве средства решения проблемы предлагается снять с университетов объективно присущий им особый статус и приравнять их к субъектам рыночных отношений.

В этой связи нельзя не согласиться с утверждением В. И. Клисторина, что «именно запросы со стороны общества определяют качество образования и стимулируют развитие всей системы в том или ином направлении» [9, с. 184-185]. Вместе с тем это утверждение следует, на наш взгляд, дополнить «запросами со стороны бизнеса» и распространить на науку, взаимодействующую с высшим образованием [4]. Сам автор справедливо пишет, что «последнее со значительным лагом определяет тенденции развития науки и результативность научной деятельности» [9, с. 184]. Определение научной результативности все более сводится к расчету только экономической эффективности.

Если в отношении затрат на науку при этом расчете проблем нет, то «научный результат»-до сих пор не определенное учеными понятие. Так, например, О. С. Сухарев считает, что этим понятием содержательно измеряется «научный продукт». Выпускается последний в рамках отпущенных менеджментом ресурсов и включает «стоимостную оценку созданного интеллектуального капитала за период, реализованных патентов (сопровождение, внедрение, разработка конкретной технологии с ее применением), а также осуществленных открытий в текущем периоде» [17, с. 206]. То есть, по мнению автора, оценке подлежит накопленный и созданный коллективом ученых или одним ученым за определенное время, обычно за год, интеллектуальный капитал. Здесь одно понятие определено через другое, которое также не имеет четкой дефиниции [11]. Поэтому для оценки эффективности труда НИР сегодня используются простые количественные показатели, представленные на примере Кузбасского государственного технического университета имени Т. Ф. Горбачева (КузГТУ) в таблице ниже.

С учетом роли в решении одной из двух ключевых задач Национального проекта «Образование» - воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности и значения НИР в получении научного продукта - кадровый аспект можно рассматривать как главный в современных процессах дисгармонии и коэволюции науки и образования в вузе под воздействием рыночных

преобразований. Выполнение основной функции преподавателя - передачи знаний, включая воспитание, безусловно, должно сочетаться с осуществлением такого вида деятельности, как наука (рис. 1).

Это соответствует образу многомерного человека в постиндустриальной экономике знаний в отличие от функциональной модели человека в индустриальной экономике.

Но ни одна из двух основных функций, составляющих дуальность, не может иметь всеобщего и обязательного характера. Очевидно лишь то, что научно-педагогический работник не в состоянии постоянно делать свои открытия, описываемые в публикациях уровня *Scopus* и *Web of Science*, ВАК. Об этом свидетельствует неравномерность по годам наукометрических показателей КузГТУ (табл.).

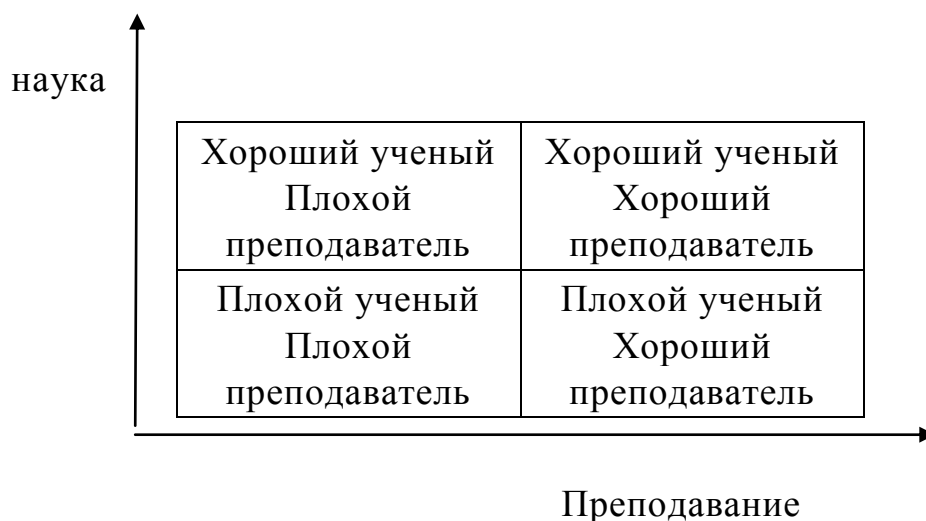


Рисунок 1 - . Акторы процесса интеграции науки и преподавания в университет

Таблица - Наукометрические показатели КузГТУ в 2014-2018 гг. [131]

| Показатель   | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|------|------|------|------|------|
| Количество опубликованных статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК | 478  | 580  | 390  | 340  | 273  |
| Web of Science   | 14   | 41   | 97   | 53   | 61   |
| Scopus   | 31   | 53   | 65   | 185  | 134  |
| Количество патентов,   | 44   | 46   | 23   | 14   | 25   |

|   |    |    |    |   |   |
|---|----|----|----|---|---|
| Количество свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных | 23 | 25 | 19 | 7 | 7 |
|---|----|----|----|---|---|

Из таблицы видно, что количество опубликованных статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК, после 2015 года сокращалось: в 2018 году более чем в 2 раза. В полтора раза сократилось по сравнению с 2016 годом и число публикаций *Web of Science*. Количество опубликованных статей в научных изданиях *Scopus* многократно выросло в 2017 году по сравнению с предыдущими годами, но сократилось почти на 30 % в 2018 году.

Одну из причин проблемы выполнения наукометрических показателей вузами назвал, на наш взгляд, О. С. Сухарев: «Наука становится личным хобби, часто оплачиваемым тем, кто ею занимается, кто избрал это хобби своей профессией. Отчеты для бюрократии содержат число статей, ссылок в журналах, обязательных публикаций в иностранных базах данных цитирования, причем особо оговоренных, без разъяснения, почему именно в этих. Для российских ученых часто эти публикации платные» [17, с. 206]. Отсутствуют среди показателей и публикации монографий, что приводит к недооценке роли книги в производстве и передаче знаний, недопустимой даже в цифровом образовании. Кроме того, не до конца отработана техника подсчета данных показателей, что снижает их объективность. Ну и наконец, по образному выражению Й. Шумпетера, неизвестно, «какое количество талантливых преподавателей и ученых решит произвести на свет природа» [21, с. 536].

Понятие «фундаментального университетского знания» все более заменяется понятием «полезного знания», нацеленного на практический результат, дающий экономическую выгоду. Университет утрачивает статус храма науки и меняет его на статус *market place*. НПР из разряда «жрецов», обладающих особыми знаниями, автоматически переводятся в группу субъектов рыночных отношений, продающих эти знания. Высшее образование, как и наука, меняет свое былое предназначение «сеять доброе, вечное», а вместе с ним и свою природу, становясь



предпринимательством.

Резкие изменения в этой деликатной сфере в виде установления императива рыночной рациональности приводят к дисгармонии. Во внешней среде университета забывается социальная эффективность и просчитывается лишь экономическая эффективность интеграции компаний с вузами. А между тем речь должна идти об их социальном партнерстве. Реализация его принципов на местах предполагает участие органов исполнительной власти региона, органов управления профессиональным образованием различного уровня, центров занятости населения, общественных организаций, региональных средств массовой информации

Но в вузе, по нашему убеждению, должно культивироваться предпринимательство особого рода - социальное академическое предпринимательство. Его инновационным продуктом с отличительными потребительскими качествами будут новые междисциплинарные научно-образовательные программы, составляемые в любой комбинации по желанию заказчика из методически совместимых блоков. «Нам необходимы специалисты, способные работать на передовых производствах, создавать и использовать прорывные технические решения. Для этого нужно обеспечить широкое внедрение обновленных учебных программ на всех уровнях профессионального образования, организовать подготовку кадров для тех отраслей, которые еще только формируются», - указал В. В. Путин [15].

Такие отрасли создаются не только в цифровой экономике как разновидности экономики знаний, но и в процессе неоиндустриализации традиционных отраслей. Идея включения социального инновационного предпринимательства в концепцию неоиндустриализации горнодобывающего региона была выдвинута одним из авторов в своей работе [2, с. 18]

Для имплементации программ в кадровом наличии должен быть мобильный состав НПП, привлекаемых на основе временных эффективных контрактов. Это повышает роль и ответственность руководителей таких программ за поиск и реализацию требуемых государством, обществом, экономикой новых комбинаций, что актуализирует их предпринимательские дарования.

Условие, при котором может взрасти такое предпринимательство, - коэволюция науки и образования. Коэволюцию представляют как «сопряженное взаимообусловленное изменение систем или частей внутри целого. Коэволюционный подход выявляет те системы, которые сопряжены, взаимно адаптированы. Сопряженность способствует не только сохранению имеющейся целостности, но и приводит к становлению новой целостности. Идея коэволюции является одним из важнейших обобщений в современных онтологических представлениях, ее универсальность заключается в том, что она характеризует взаимодействие не только материальных, но и идеальных систем, акцентирует внимание на корреляции эволюционных изменений» [12]. Приведенные теоретические положения полностью применимы, на наш взгляд, к обоснованию взаимодействия науки и образования в современном университете. Их использование позволяет выдвинуть идею коэволюции университетских науки и образования в социальном академическом предпринимательстве для повышения эффективности.

Для того, чтобы неизбежные рыночные изменения происходили в университете постепенно, эволюционным путем, без дисгармонии [7], мы предлагаем:

- 1) развивать академическое/научное социальное предпринимательство на принципах цивилизованного интрапренерства;
- 2) создавать экосистему такого предпринимательства, в которой на практике реализуется коэволюция науки и образования (рис. 2).

Экосистема социального предпринимательства в университете

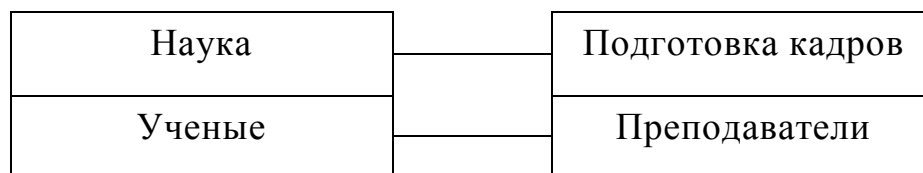


Рисунок 2 - Коэволюция науки и образования в экосистеме социального предпринимательства в университете

При создании предпринимательской экосистемы университета рекомендуется пользоваться стандартами, представленными в работе [10]. Особенно важное значение имеет создание экосистемы для технического вуза горнодобывающего

региона, так как идея коэволюции взята из природы и общества (экономики как его части), что отражено в работе [23].

С созданием экосистемы социального академического предпринимательства преобразование традиционного университета в адекватную экономике знаний экономическую корпорацию производства и распространения знаний произойдет менее болезненно для НПР как предпринимателей и более верно для обучающихся как клиентов. Э. Эдмонсон небезосновательно считает, что «знания создаются и распространяются беспорядочным образом. Поэтому необходимы работники, которые умеют экспериментировать, думать самостоятельно и быстро адаптироваться» [22, с. 53]. Перечисленные качества роднят деятельность преподавателя и ученого с предпринимательской деятельностью.

Для профессионально и ментально сложившихся в советское время преподавателей соответствие требуемым предпринимателю качествам создает сложную эмоциональную обстановку. Признание факта рыночных изменений позволяет говорить о необходимости формирования нового миропонимания, нового - экосистемно-предпринимательского мышления среди НПР университета. При этом связь личной экосистемы [20, с. 21] ученого и преподавателя и экосистемы университета осуществляется в форме управления успехом на базе представлений человека о своей личной успешности в соотношении с результативностью университета как коммерческого сообщества и / или экономической корпорации.

Для обучающихся в вузе сегодня действительно «важна предпринимательская среда, в которой студенты смогут самостоятельно выбирать те дисциплины, которые они хотят изучать, но также имеют возможность взаимодействовать с промышленностью... Когда они имеют доступ к различным компаниям, понимают, чем эти компании занимаются, и какие дисциплины для этого нужны, а какие не интересны» [6]. Фактом, который необходимо учитывать в вузе, является изначальная нацеленность современной молодежи на «реализацию конкретного проекта и на создание финального продукта. Только тогда теоретический уровень приобретает смысл» [6].

Поэтому в ведущих российских вузах развитию предпринимательства уделяется пристальное внимание: открываются технологические кафедры и

разрабатываются стандарты и методы оценки, которые в ближайшем будущем позволят принимать у студентов стартап - проекты вместо дипломов [15].

Институты, факультеты, научные школы, центры и лаборатории, отдельные профессора и доценты в экосистеме предпринимательства будут выступать «центрами доходности», привлекая внебюджетные средства (внешние гранты, плата студентов за обучение) благодаря своему бренду на рынке образовательных услуг. Работа в рыночных условиях, несомненно, приведет к стратификации в среде НПР, так как не все из них имеют способности к предпринимательству, менеджменту, умению сформировать и поддерживать свой личный бренд. Но только через степень коммерциализации научных разработок можно оценить их результативность с позиции практики в условиях становления экономики знаний.

Меняются и отношения преподавателей со студентами. Теперь они строятся по принципу «клиент всегда прав». Более того, подача знаний должна стать приятной во всех отношениях - от красочной визуализации до легкого усвоения сложных тем. Наука - более не «гранит, о который можно сломать зубы, а мягкий пряник, который даже жевать не надо, только глотать».

Прогнозируя будущее образования, М. Каку считает, что студенты, сдающие экзамены, будут использовать специальные контактные линзы: вся информация будет поступать на их поверхность, а управлять ими можно будет, просто моргнув глазами [1]. И студенты будут «моргать», чтобы увидеть все ответы на предлагаемые тесты.

«И это повлияет на все аспекты обучения. Запоминание больше не потребуется: учеба будущего будет все меньше и меньше зависеть от памяти. Хочешь узнать что-то - просто моргаешь. Бесконечный объем знаний будет доступен каждому. Профессора в такой системе обучения перестанут преподавать и превратятся в менторов, которые направляют студентов в их карьере, дают советы» [1]. На наш взгляд, речь идет об объеме не знаний, а информации. Столь простое ее восприятие благодаря технологиям вместе с тем приведет к снижению интеллекта. Передавать начетнически информацию преподаватель, действительно, не сможет.

Но тогда прав Й. Виссема: «Преподавание нужно оценить по новому, посмотреть на эту профессию с другой точки зрения. Что такое преподавание?

Отчасти это необходимость быть тренером, наставником для студентов, выстраивать траекторию для студентов» [6]. Как видно, в определении новой роли преподавателя известные эксперты имеют общее мнение, которое трудно не разделить.

Новейшим фактором, влияющим на рассматриваемые процессы коэволюции и дисгармонии, являются исследования по искусственному интеллекту. Все больше когнитивных и интеллектуальных компетенций человека планируется ему передать. Техника становится все более антропоморфной [19, с. 107]. Не обходит стороной этот процесс и университеты. Так, в уже цитированной лекции в ТГУ Й. Виссема рассказал: «Мы проводили несколько тестов, в которых в качестве преподавателей выступали роботы, искусственный интеллект. В университете Джорджии, если я не ошибаюсь, проходил такой эксперимент. И ученые не нашли разницы в качестве образования. Они пришли к выводу: неважно, кто преподает, преподаватель или робот. Очень интересный вывод, вам не кажется?» [6].

На наш взгляд, этот эксперимент для верификации вывода нуждается в многократном повторении в разных вузах разных стран. К примеру, результаты нашего исследования когнитивного диссонанса по методике ученых Мичиганского университета оказались прямо противоположными полученным американскими учеными [3].

Важно отметить и учитывать на практике параллельную тенденцию «расчеловечивания людей» (Т. И. Черниговская), что еще больше уменьшает их способность работать в сложной реальности и совершенно недопустимо в экономике знаний, создаваемой, как все новое, умом человека, но не искусственным интеллектом. Эксперты указывают на возрастающий во всех сферах уровень специализации. Глубокой специализации требует современный объем знаний в любой области, а следовательно и структурной иерархизации различных видов деятельности как одной из форм специализации. Из-за отсутствия установленной иерархии видов деятельности НПП, в результате противоречивых требований к ним, падают и качество преподавания, и качество научной работы. Один из способов решения проблемы - практическое применение теории человеческих отношений в управлении кафедрой вуза для обеспечения гармонии взаимоотношений в коллективе [5]. Другой способ - установление психофизиологически обоснованных

норм времени учебной, учебно-методической, научно-исследовательской и других видов работ, выполняемых НПР, а также соблюдение этих норм вузовским менеджментом.

Для соответствия предъявляемым качественно новым требованиям к научно-педагогическому работнику ему необходимы соответствующие условия. Во-первых, университет должен организовывать регулярные программы переподготовки преподавателей по профилю преподаваемых дисциплин, а также для работы с новыми технологиями. Например, специалисты созданного в ТГУ Томского регионального центра компетенций в области онлайн-обучения провели повышение квалификации более ста НПР КузГТУ по следующим программам: Технологии смешанного обучения; Цифровые технологии и инструменты в реализации программ непрерывного образования; Модели и технологии интеграции онлайн- курсов в образовательные программы. Во-вторых, должны быть созданы и оборудованы современные офисы профессоров и доцентов. «Без личного пространства, закрепленного за преподавателем, трудно требовать от него высокой эффективности преподавания, а также соответствия требованиям рациональной организации труда» [14, с. 158] и, добавим от себя, высоких научных результатов. Только тогда он будет профессионалом и в своей специальной области знаний, и в современной педагогике, будет уметь использовать цифровой обучающий контент (онлайн-курсы, симуляторы, виртуальные лаборатории и т. д.).

Таким образом, научно-педагогическому работнику приходится воспринимать свое новое положение как объективную антропосоциальную реальность, в которой ему следует попытаться найти собственную интеллектуальную нишу. Такой нишей и может стать, на наш взгляд, экосистема академического социального предпринимательства, создаваемая в тесном взаимодействии с местными региональными сообществами.

### **Заключение**

Выявлена главная причина дисгармонии науки и образования в университете в период его рыночной трансформации: признание науки и образования отраслями отечественной экономики с ее принципиальной дисгармоничностью в качестве основной системной проблемы, но не отраслями экономики знаний.

Для преодоления противоречий, вызывающих дисгармонию, выдвинута идея коэволюции университетских науки и образования в экосистеме социального академического предпринимательства с целью повышения их эффективности. Для того чтобы неизбежные рыночные изменения происходили в университете постепенно, эволюционным путем, без дисгармонии, предложено:

- 1) развивать академическое / научное социальное предпринимательство;
- 2) создавать экосистему такого предпринимательства, в котором на практике реализуется коэволюция науки и образования.

Исходя из значения НПП в получении научного продукта и решении одной из двух ключевых задач Национального проекта «Образование» - воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности, кадровый аспект признан главным в современных процессах дисгармонии и коэволюции науки и образования в вузе. Ученые и преподаватели являются самыми важными акторами в экосистеме социального академического предпринимательства, поэтому рассмотрены возможные меры их вовлечения в процесс коэволюции.

### **Литература**

1. Глобальное будущее 2050. Встреча с Митио Каку [Электронный ресурс]. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=Qrlc\\_BJ2Cik](https://www.youtube.com/watch?v=Qrlc_BJ2Cik).
2. Жернов Е. Е. Экологические и социальные аспекты концепции неоиндустриализации в горнодобывающем регионе // Экономика и управление инновациями. 2017. № 2. С. 11-23.
3. Жернов Е. Е., Жернова Н. А. Методологическое обоснование процесса управления знаниями: учет когнитивного диссонанса // Известия Уральского государственного экономического университета. 2011. № 1. С. 112-117.
4. Жернов Е. Е., Кочергин Д. Г. Образование как фактор диверсификации экономики региона // Проблемы экономики и управления: социокультурные, правовые и организационные аспекты : сб. ст. магистрантов и преподавателей КузГТУ (первый выпуск) / под ред. В. М. Золотухина, В. Г. Михайлова. Кемерово, 2019. С. 232-240.
5. Жернова Н. А., Жернов Е. Е. Обоснование необходимости

практического применения теории человеческих отношений в управлении кафедрой вуза // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2012. № 4. С. 125-129.

6. Как изменятся университеты в течение следующих 20 лет. Конспект лекции профессора Йоханна Виссемы, автора книги «Университет 3.0» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tsu.ru/podrobnosti/kak-izmenyatsya-universitety-v-techenie-sleduyushchikh-20-let/>.

7. Клейнер Г. Б. Цена дисгармонии // Экономика. Налоги. Право. 2008. №3.0.61-70.

8. Клисторин В. И. О кризисе экономической науки в стране и мире // ЭКО. 2009. № 9. С. 22-40.

9. Клисторин В. И. Эволюция институтов науки и образования. Почему мы делаем то, что делаем // ЭКО. 2017. № 5. С. 172-185.

10. Коротков А. В., Зобнина М. Р. Стандарты предпринимательской экосистемы университета: рекомендации по развитию предпринимательской экосистемы. М., 2019. 96 с.

11. Логачев В., Жернов Е. «Интеллектуальный капитал» с позиции трудовой теории стоимости // Экономист. 2006. № 9. 0.36-41.

12. Маслова Е. В. Проблема социально-философского смысла и образовательного значения идеи коэволюции : дис. ... канд. филос. наук. СПб., 2002.142 с.

13. Наука [Электронный ресурс]. URL: <https://kuzstu.ru/science/>.

14. Покровский Н. Е. Трансформация университетов в условиях глобального рынка // Журнал социологии и социальной антропологии. 2004. Т. VII, № 4. С. 152-161.

15. Президент наметил основные векторы развития образования и науки [Электронный ресурс]. URL: <https://www.5top100.ru/news/98064>.

16. Сапрыкин Д. Л. Образовательный потенциал Российской Империи. М., 2009.174 с.



17. Сухарев О. С. Экономическая теория. Современные проблемы. М., 2019. 215 с.
18. Томпкинс Дж. Оружие третьей мировой войны. М., 1969. 267 с.
19. Шанахан М. Технологическая сингулярность. М., 2017. 256 с.
20. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М., 2016. 208 с.
21. Шумпетер Й. А. Капитализм, социализм и демократия // Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. М., 2007. 864 с.
22. Эдмондсон Э. Взаимодействие в команде: как организации учатся, создают инновации и конкурируют в экономике знаний. М., 2016. 320 с.
23. Zhernov E., Nekhoda E., Peters D. Nature and economy in the mining region: Holistic approach // E3S Web of Conferences. 2019. Vol. 105. IVth International Innovative Mining Symposium. Id. 04012. DOI: 10.1051/e3sconf/201910504012.

### **References**

1. Global'noe buduschee 2050. Vstrecha s Mitio Kaku [Global Future 2050. Meeting with Michio Kaku]. Available at: [https://www.youtube.com/watch?v=Qrlc\\_BJ2Cik/](https://www.youtube.com/watch?v=Qrlc_BJ2Cik/). (In Russian).
2. Zhernov E. E. Ekologicheskie i social'nye aspekty koncepcii neoindustrializacii v gornodobyvayuschem regione [Environment region]. *Economics and Innovation Management*, 2017, no. 2, pp. 11-23. (In Russian).
3. Zhernov E. E., Zhernova N. A. Metodologicheskoe obosnovanie processa upravleniya znaniyami: uchet kognitivnogo dissonansa [Methodological rationale for the knowledge management process: taking cognitive dissonance into account]. *Journal of the Ural State University of Economics*, 2011, no. 1, pp. 112-117. (In Russian).
4. Zhernov E. E., Kochergin D. G. Obrazovanie kak faktor diversifikacii ekonomiki regiona [Education as a factor in diversifying the region's economy]. *Problems of Economics and Management: Sociocultural, Legal and Organizational*

*Aspects. Collection of Articles by undergraduates and academics of KuzSTU (first issue)*. Ed. V M. Zolotukhin, Y G. Mikhailov. Kemerovo, 2019, pp. 232-240. (In Russian).

5. Zhernova N. A., Zhernov E. E. Obosnovanie neobhodimosti prakticheskogo primeneniya teorii chelovecheskih otnoshenij v upravlenii kafedroj vuza [Substantiation of the need of practical implementation of the human relations theory in university department management]. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*, 2012, no. 4, pp. 125-129. (In Russian).

6. Kak izmenyatsya universitety v techenie sleduyuschih 20 let. Konspekt lekicii professora Johanna Vissemy, avtora knigi "Universitet 3.0" [How universities will change over the next 20 years. Summary of the lecture by Professor Johann Wissema, author of the book "University 3.0"]. Available at: <http://www.tsu.ru/podrobnosti/kak-izmenyatsya-universitety-v-techenie-sleduyushchikh-20-let/>. (In Russian).

7. Kleiner G. B. Cena disgarmonii [The price of disharmony]. *Economics, taxes & law*, 2008, no. 3, pp. 61 -70. (In Russian).

8. Klistorin V. I. O krizise ekonomicheskoy nauki v strane i mire [On the crisis of economic science in the country and the world], *ECO*, 2009, no. 9, pp. 22-40. (In Russian).

9. Klistorin V. I. Evolyuciya institutov nauki i obrazovaniya. Pochemu my delaem to, chto delaem [Evolution of institutes of science and education. Why we do what we do]. *ECO*, 2017, no. 5, pp. 172-185. (In Russian).

10. Korotkov A. V., Zobnina M. R. Standarty predprinimatel'skoj ekosistemy universiteta: rekomendacii po razvitiyu predprinimatel'skoj ekosistemy [University entrepreneurial ecosystem standards: recommendations for developing an enterprise ecosystem], Moscow, 2019, 96 p. (In Russian).

11. Logachev V., Zhernov E. "Intelektual'nyj kapital" s pozicii trudovoj teorii stoimosti ["Intellectual capital" from the perspective of the labor theory of value]. *Economist*, 2006, no. 9, pp. 36-41. (In Russian).

12. Maslova E. V. Problema social'no-filosofskogo smysla i obrazovatel'nogo znacheniya idei koevolyucii [The problem of socio-

philosophical meaning and educational value of the idea of co-evolution]. Ph. D. Thesis. St. Petersburg, 2002, 142 p. (In Russian).

13. Nauka [Science]. Available at: <https://kuzstu.ru/science/>. (In Russian).

14. Pokrovsky N. E. Transformaciya universitetov v usloviyah global'nogo rynka [University transformation in global market]. *The Journal of Sociology and Social Anthropology*, 2004, vol. VII, no. 4, pp. 152-161. (In Russian).

15. Prezident nametil osnovnye vektory razvitiya obrazovaniya i nauki [The President outlined the main vectors of development of education and science]. Available at: <https://www.5stop100.ru/news/98064/>. (In Russian).

16. Saprykin D. L. Obrazovatel'nyj potencial Rossijskoj Imperii [Educational potential of the Russian Empire], Moscow, 2009, 174 p. (In Russian).

17. Suharev O. S. Ekonomicheskaya teoriya. Sovremennye problemy [Economic theory. Modern problems], Moscow, 2019, 215 p. (In Russian).

18. Tompkins J. Oruzhie tret'ej mirovoj vojny [The weapon of the third world war], Moscow, 1969, 267 p. (In Russian).

19. Shanahan M. Tekhnologicheskaya singulyarnost' [The Technological singularity], Moscow, 2017, 256 p. (In Russian).

20. Schwab K. Chetvertaya promyshlennaya revolyuciya [The forth industrial revolution], Moscow, 2016, 208 p. (In Russian).

21. Schumpeter J. A. Kapitalizm, socializm i demokratiya [Capitalism, socialism and democracy]. *The theory of economic development*. Capitalism, socialism and democracy. Moscow, 2007, 864 p. (In Russian).

22. Edmondson A. Vzaimodejstvie v komande: kak organizacii uchatsya, sozdayut innovacii i konkuriruyut v ekonomike znaniy [Teaming: How organizations learn, innovate, and compete in the knowledge economy], Moscow, 2016, 320 p. (In Russian).

23. Zhernov E., Nekhoda E., Peters D. Nature and economy in the mining region: Holistic approach. *E3S Web of Conferences*, 2019, vol. 105. IVth



**Тестовые материалы  
(промежуточный контроль)**

**01. Понятие педагогических технологий**

**01.01. Педагогические технологии в исторической ретроспективе**

**1. Задание**

Педагоги, не поддерживающие идею технологизации педагогического процесса:

1. И. Г. Песталоцци
2. Я.А. Коменский
3. Л.Н. Толстой
4. К.А. Вентцель
5. А.С. Макаренко

**2. Задание**

Важнейшие элементы педагогической технологии А.С. Макаренко:

1. тон и стиль обращения
2. указание
3. приказ
4. традиции
5. просьба

**3. Задание**

Организатор трудовой колонии "Бодрая жизнь":

1. А.С. Макаренко
2. С.Т. Шацкий
3. Ф.А. Фрадкин
4. Л.Н. Толстой

**4. Задание**

Педагог, в 1920-1925 гг. возглавлявший "Школу-коммуна им. Ф.М. Достоевского":

1. С.Т.Шацкий
2. В.Н. Сорока-Росинский
3. А.С. Макаренко
4. В.А. Сухомлинский

**5. Задание**

Идея, с которой первоначально соотносилось понятие "педагогическая технология" в зарубежной педагогической литературе:

1. гуманизация
2. интенсификация
3. технизация
4. активизация

**6. Задание**

Автор слов "Дари себя детям!":

1. Р. Штайнер
2. Л.Н. Толстой
3. Ш.А. Амонашвили
4. В.А. Сухомлинский

### **7. Задание**

Методологические требования к современным педагогическим технологиям:

1. цикличность
2. гибкость
3. альтернативность
4. системность
5. воспроизводимость

### **8. Задание**

Массовую разработку и внедрение педагогических технологий относят к середине ... годов прошлого века.

1. 40-х
2. 50-х
3. 70-х
4. 80-х

### **9. Задание**

Учёный, внёсший значительный вклад в развитие исследований в области педагогических технологий:

1. В.П. Беспалько
2. Д. Дьюи
3. П.И. Пидкасистый
4. Б.Т. Лихачёв

### **01.02. Сущность, признаки, уровни, требования, критерии ПТ**

### **10. Задание**

Методологические требования к современным педагогическим технологиям:

1. концептуальность
2. цикличность
3. эффективность
4. альтернативность
5. ситуативность

### **11.Задание**

Уровни применения педагогических технологий:

1. общепедагогический
2. предметный
3. информационный
4. частный
5. теоретический

### **12. Задание**

Строго научное проектирование и точное воспроизведение трантирующих успех педагогических действий:

1. деятельность
2. технология
3. техника
4. мастерство

### **13. Задание**

Частные педагогические технологии:

1. стимулирование деятельности учащихся
2. организация начала урока
3. конструирование процесса обучения
4. конструирование процесса воспитания
5. проектирование содержания образования

### **14. Задание**

Синтез личностно-деловых качеств личности, определяющий высокую эффективность педагогического процесса:

1. авторитет
2. творчество
3. мастерство
4. техника

### **15. Задание**

Совокупность умений и навыков, необходимая для эффективного воздействия на учащихся:

1. техника
2. профессионализм
3. эрудиция
4. технология

### **16. Задание**

Компонент, не входящий в структуру педагогического мастерства:

1. авторитарное руководство
2. организатор коллективной и индивидуальной деятельности детей
3. передача знаний и формирование опыта деятельности
4. владение педагогической техникой
5. умение убеждать

### **17. Задание**

Соблюдение педагогом принципа меры в общении с учащимися, умение выбрать правильный подход к ним:

1. мастерство
2. рефлексия
3. такт
4. техника

### **18. Задание**

Элементы концептуальной части педагогических технологий:

1. целевые ориентации
2. название
3. структура и алгоритм деятельности субъектов
4. экспертиза педагогической технологии
5. методы обучения

### **19. Задание**

Аспект, в котором педагогическая технология представляется научно разработанным решением определённой проблемы:

1. научный
2. процессуально-действенный
3. оценочный
4. формально-описательный

### **20. Задание**

Элемент процессуальной части педагогических технологий:

1. название
2. целевые ориентации
3. структура и алгоритм деятельности субъектов
4. экспертиза педагогической технологии

### **21. Задание**

Технологии, не относящиеся к горизонтальной иерархии педагогических технологий:

1. монотехнологии
2. политехнологии
3. микротехнологии
4. нанотехнологии
5. макротехнологии

### **23. Задание**

Любая педагогическая технология основывается на том или ином „, фундаменте.

### **22. Задание**

Главное требование к формулировке целей в педагогической технологии:

1. вариативность
2. экспериментальный подход
3. диагностичность
4. предварительное определение результатов обучения и воспитания

### **23. Задание**

Прогнозируемый результат педагогической деятельности:

1. цель
2. процесс
3. технология
4. действие

### **24. Задание**

Наиболее характерный признак любой педагогической технологии:

1. обучение на высоком уровне трудности
2. лёгкая перестраиваемость работы
3. диагностично поставленная цель
4. изложение знаний мелкими дозами



### **25. Задание**

Философское убеждение, что наука и знание точных наук наиболее адекватны познанию окружающей действительности:

1. сциентизм
2. экзистенциализм
3. прагматизм
4. неотомизм

## **01.03. Классификация ПТ**

### **26. Задание**

Критерий для выделения обучающих и воспитывающих, общеобразовательных и профессионально-ориентированных педагогических технологий:

1. тип организации и управления познавательной деятельностью
2. научная концепция усвоения опыта
3. характер содержания и структуры
4. философская основа

### **27. Задание**

Технологии, в которых педагог является единоличным субъектом педагогического процесса, отличаются подавлением инициативы учащихся:

1. дидактоцентрические
2. авторитарные
3. антропоцентрические
4. компьютерные

### **28. Задание**

Технологии личностно-ориентированного образования:

1. педагогика сотрудничества
2. групповое обучение
3. гуманно-личностная технология Ш.А. Амонашвили
4. программированное обучение
5. Дальтон-технология

### **29. Задание**

Технологии, выделяемые на основе ведущего фактора развития личности:

1. биогенные
2. социогенные
3. психогенные
4. информационные
5. операционные
6. локальные
7. авторитарные

### **30. Задание**

Автор классификации педагогических технологий по типу организации и управления познавательной деятельностью учащихся:

1. Г.К. Селевко
2. В.А. Сластёнин
3. В.П. Бесналько
4. В.М. Монахов

### **31. Задание**

Технологии, реализующие демократизм, равенство, партнёрство в отношениях педагога и учащихся:

1. дидактоцентрические
2. эзотерические
3. сотрудничества
4. свободного воспитания

### **32. Задание**

Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся:

1. игровые
2. гуманистические
3. информационные
4. программированного обучения

### **33. Задание**

Параметр, который Г.К. Селевко не берёт за основу классификации педагогических технологий:

1. уровень воспроизведения
2. методологический подход
3. уровень применения
4. философская основа

### **34. Задание**

Элемент, не входящий в структуру описания и анализа педагогической технологии:

1. концептуальный
2. процессуальный
3. содержательный
4. профессиональный

## **02. Педагогические задачи 02.01. Сущность педагогических задач**

### **35. Задание**

Осмысленная педагогическая ситуация с привнесённой в неё целью:

1. проблема
2. задача
3. вопрос
4. задание

### **36. Задание**

Текущие, ближайшие педагогические задачи:

1. оперативные
2. стратегические
3. тактические
4. ситуативные

### **37. Задание**

Педагогические задачи, отражающие объективные потребности общества:

1. стратегические
2. тактические
3. оперативные
4. общественные

### **38. Задание**

Единица педагогического процесса:

1. педагогическая ситуация
2. педагогическая задача
3. учащийся
4. педагог

### **39. Задание**

Учащиеся не подготовились к занятию. Задача преподавателя - включить учащихся в деятельность на занятии.

Тип задачи:

1. стратегическая
2. тактическая
3. оперативная
4. коммуникативная

### **40. Задание**

Задачи, не выделяемые по временному признаку:

1. стратегические
2. тактические
3. оперативные
4. ситуативные

### **41. Задание**

Задачи, включённые в классификацию по видам деятельности педагога:

1. воспитательные
2. дидактические
3. конвергентные
4. оперативные

## **02.02. Этапы решения педагогических задач**

### **42. Задание**

Этапы решения педагогической задачи:

- 1: процесс решения задачи
- 2: анализ результатов решения
- 3: постановка задачи на основе анализа ситуации
- 4: конструирование способа педагогического воздействия

#### **43. Задание**

Этап технологии решения педагогической задачи, на котором происходит осуществление целеполагания, диагностика поступка:

1. аналитический
2. процессуальный
3. прогностический
4. рефлексивный

#### **44. Задание**

Этап технологии решения педагогических задач, на котором происходит отбор средств достижения результата, проектирование воздействия или взаимодействия:

1. аналитический
2. прогностический
3. процессуальный
4. рефлексивный

#### **45. Задание**

Этап решения педагогических задач, на котором происходит осуществление систематического отслеживания действий, корректировка способов действий:

1. аналитический
2. прогностический
3. процессуальный
4. рефлексивный

### **03. Проектирование педагогического процесса**

#### **03.01. Конструирование педагогического процесса**

#### **46. Задание**

Последовательность этапов конструирования процесса решения педагогических задач:

- 1: постановка диагноза
- 2: осознание педагогической задачи
- 3: прогнозирование
- 4: планирование
- 5: проектирование

#### **47. Задание**

Оценка общего состояния педагогического процесса или его компонента на основе всестороннего, целостного обследования:

1. диагноз
2. анализ
3. проект
4. прогноз

#### **48. Задание**

Процесс получения опережающей информации об объекте на основе научно обоснованных положений:

1. диагноз
2. прогноз
3. целенолагание
4. анализ

#### **49. Задание**

Последовательность этапов разработки плана работы классного руководителя:

- 1: формулирование конкретных задач воспитательной работы с классом на год
- 2: обсуждение плана с коллегами, родителями и учащимися
- 3: составление характеристики классного коллектива
- 4: обсуждение плана на классном собрании, закрепление ответственных за организацию мероприятий, распределение поручений
- 5: знакомство руководителя с общешкольным планом воспитательной работы

#### **50. Задание**

Последовательность этапов планирования урока:

- 1: установление структуры урока с проработкой учебных ситуаций
- 2: определение целей урока
- 3: разработка дидактического аппарата

#### **51. Задание**

Методы педагогического прогнозирования:

1. моделирование
2. наблюдение
3. мысленный эксперимент
4. изучение продуктов деятельности учащихся
5. анкетирование

#### **52. Задание**

Виды педагогического прогнозирования:

1. поисковое
2. нормативное
3. стандартное
4. проблемное
5. информационное

1

### **03.02. Принципы проектирования педагогического процесса**

#### **53. Задание**

Принцип проектирования педагогического процесса, требующий начинать проектирование с построения моделей деятельности учащихся:

1. центрации проектирования на ведущем элементе
2. рефлексивности
3. оптимальности
4. многофакторности

#### **54. Задание**

Принцип проектирования педагогического процесса, требующий непрерывной коррекции проекта на основе анализа потребностей и возможностей субъектов:

1. оптимальности
2. рефлексивности
3. многофакторности
4. адаптации педагогического процесса к личности учащихся

### **55. Задание**

Принцип проектирования педагогического процесса, обусловленный закономерностью индивидуального усвоения учениками социального опыта:

1. оптимальности
2. многофакторности
3. рефлексивности
4. адаптации процесса к личности учащихся

### **56. Задание**

Принцип проектирования педагогического процесса, требующий учитывать все факторы, влияющие на процесс:

1. оптимальности
2. многофакторности
3. центрации на ведущем элементе
4. рефлексивности

### **57. Задание**

Необходимые, устойчивые, повторяющиеся связи между компонентами педагогического проектирования:

1. законы
2. закономерности
3. принципы
4. положения

## **03.03. Технология осуществления педагогического процесса**

### **58. Задание**

Виды внешней (практической) деятельности:

1. манипулирование предметами
2. сборка и разборка
3. анализ
4. отождествление
5. классификация

### **59. Задание**

Основа технологии организации развивающих видов деятельности учащихся:

1. требование
2. указание
3. поручение
4. просьба

### **60. Задание**

Деятельность, направленная на объединение групп людей для достижения общей цели:

1. организаторская
2. коммуникативная
3. общественная
4. производственная

### **61. Задание**

Деятельность преподавателя, функциями которой являются: функция групповой интеграции, внешнекоммуникативная функция:

1. организаторская
2. коммуникативная
3. общественная
4. гностическая

## **04. Общая характеристика ПТ 04.01. Коллективные способы обучения**

### **62. Задание**

Принципы коллективных способов обучения:

1. наличие сменных нар учащихся
2. взаимодействие
3. самоконтроль
4. фронтальная работа
5. самоуправление

### **63. Задание**

Типы группового обучения:

1. обучение в парах
2. маленькая команда
3. индивидуальные задания
4. большая команда
5. коллективная работа

## **04.02. Технологии личностно-ориентированного обучения**

### **64. Задание**

Уровень применения педагогики сотрудничества:

1. общепедагогический
2. предметный
3. локальный

### **65. Задание**

Принципы педагогической поддержки учащихся, сформулированные Ш.А.

Амонашвили:

1. любить обучаемого
2. очеловечить среду, в которой живёт ребёнок
3. строгость
4. подавление
5. авторитарность
6. баловать ребёнка

### **66. Задание**

Технология, целевой ориентацией которой является "облагораживание души и сердца обучаемого":

1. гуманно-личностная технология Ш.А. Амонашвили
2. педагогика сотрудничества
3. коллективные способы обучения
4. метод проектов

### **67. Задание**

Учёный, назвавший отметки "костылями хромой педагогики":

1. Ш.А. Амонашвили
2. В.П. Беспалько
3. К.Д. Ушинский
4. Р. Штайнер

## **04.03. Игровые технологии**

### **68. Задание**

Функция игры, характеризующаяся внесением позитивных изменений, дополнений в структуру личностных показателей обучаемого:

1. диагностическая
2. коррекционная
3. терапевтическая
4. обучающая

### **69. Задание**

Вид деятельности в условиях ситуации, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором совершенствуется самоуправление поведением:

1. игра
2. упражнение
3. приучение
4. учебная ситуация

### **70. Задание**

Последовательность этапов игры:

- 1: реализация цели
- 2: целеполагание
- 3: планирование
- 4: анализ результатов

### **71. Задание**

Функция игровых технологий, связанная с преодолением трудностей обучаемых в поведении, общении, учении:

1. терапевтическая
2. коррекционная
3. диагностическая
4. коммуникативная



## **72. Задание**

Параметр для классификации педагогических игр на предметные, сюжетные, ролевые и т.д.:

1. характер педагогического процесса
2. игровая методика
3. предметная область
4. игровая среда
5. область деятельности

## **73. Задание**

Игры, предназначенные для реализации целей обучения:

1. дидактические
2. развивающие
3. воспитательные
4. ситуативные

### **04.04. Активные методы обучения**

## **74. Задание**

Методы обучения, к которым относятся тематические дискуссии:

1. неимитационные
2. игровые
3. имитационные
4. практические

## **75. Задание**

Всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, частной беседе:

1. дискуссия
2. диспут
3. мозговой штурм
4. имитационная игра

## **76. Задание**

Последовательность этапов развития дискуссии:

- 1: оценка
- 2: консолидация
- 3: ориентация

## **77. Задание**

Последовательность этапов процесса конструирования деловой игры:

- 1: разработка игрового контекста
- 2: составление структурно-функциональной программы
- 3: определение цели
- 4: определение содержания

## **78. Задание**

Методы обучения, к которым относится анализ конкретных ситуаций:

1. неимитационные
2. имитационные игровые
3. имитационные неигровые
4. практические

### **79. Задание**

Последовательность уровней учебной активности от низшего к высшему:

- 1: интерпретация
- 2: творчество
- 3: воспроизведение

### **80. Задание**

Виды учебных ситуаций (М.Новик):

1. проблема
2. диагноз
3. иллюстрация
4. упражнение
5. вопрос
6. проект
7. дискуссия

### **81. Задание**

Метод обучения, при котором основная задача обучаемых внимательно слушать, чтобы уметь связно, логично излагать свои мысли:

1. рассказ
2. беседа
3. лекция
4. учебная дискуссия

### **82. Задание**

Тематический семинар как метод обучения:

1. активный
2. игровой
3. пассивный
4. исследовательский

### **83. Задание**

Разыгрывание ролей как метод активного обучения:

1. игровой
2. неигровой
3. неимитационный
4. проблемный

### **84. Задание**

Стадия дискуссии, для которой характерна ситуация сопоставления, конфронтации, конфликта идей:

1. оценка
2. ориентация
3. консолидация
4. диагноз

### **85. Задание**

Стадия дискуссии, на которой происходит выработка определённых единых или компромиссных мнений, позиций, решений:

1. ориентация
2. оценка
3. консолидация
4. диагноз

## **04.05. Проблемное обучение**

### **86. Задание**

Уровни проблемного обучения от низшего к высшему:

- 1: творческая активность
- 2: самостоятельная активность
- 3: полусамостоятельная активность
- 4: обычная активность

### **87. Задание**

Виды проблемного обучения по М.И. Махмутову:

1. научное творчество
2. практическое творчество
3. репродуктивное творчество
4. учебное творчество
5. художественное творчество
6. индивидуальное творчество
7. групповое творчество

### **88. Задание**

Учёный, оказавший существенное влияние на развитие концепции проблемного обучения в зарубежной педагогике:

1. Дж. Дьюи
2. Дж. Бруннер
3. К. Роджерс
4. Р. Штайнер

### **89. Задание**

Основной элемент проблемного обучения:

1. проблемная ситуация
2. познавательная потребность
3. учебное задание
4. интеллектуальные возможности

### **90. Задание**

Специальные функции проблемного обучения:

1. усвоение системы знаний
2. развитие интеллекта учащихся
3. воспитание навыков творческого усвоения знаний
4. накопление опыта творческой деятельности
5. нравственное воспитание

### **91. Задание**

Автор работы "Как мы мыслим":

1. Дж. Дьюи
2. Ф.А. Дистервег
3. И.Г. Песталоцци
4. К.Д. Ушинский

## **04.06. Технологии модульного обучения**

### **92. Задание**

Логически завершённая форма части содержания учебной дисциплины, включающая познавательный, профессиональный и контрольный аспекты:

1. учебный блок
2. обучающий модуль
3. тест
4. раздел дисциплины
5. параграф учебника

### **93. Задание**

Принцип модульного обучения, требующий создания условий для совместного выбора педагогом и обучаемым оптимального нуги обучения:

1. разносторонности методического консультирования
2. паритетности
3. действенности и оперативности знаний
4. гибкости

### **94. Задание**

Принцип модульного обучения, требующий исходной диагностики знаний, соблюдения индивидуального темпа:

1. разносторонности методического консультирования
2. гибкости
3. модульности
4. осознанной перспективы

### **95. Задание**

Принципы модульного обучения:

1. динамичности
2. выделения из содержания обособленных элементов
3. действенности и оперативности знаний
4. активности
5. коллективной творческой деятельности
6. групповой работы

## 04.07. Информационные технологии

### 96. Задание

Процесс в сфере образования, связанный с насыщением образовательных систем информационной продукцией, средствами и технологией:

1. информатизация
2. фундаментализация
3. компьютеризация
4. стандартизация

### 97. Задание

Направление в педагогике, выступающее за изучение обучаемыми закономерностей массовой коммуникации:

1. медиа-образование
2. информатизация
3. глобализация
4. интеграция

## 04.08. Программированное обучение

### 98. Задание

Типы управления учебным процессом:

1. цикличное
2. разомкнутое
3. системное
4. спиральное
5. групповое

### 99. Задание

Программированное обучение актуализировалось в ... гг. XX в.

1. 60-е
2. 50-е
3. 90-е
4. 20-е

### 100. Задание

Учёный, разработавший теоретические основы программированного обучения:

1. Дж. Дьюи
2. Б.Ф. Скиннер
3. Г.К. Селевко
4. Р. Штайнер

### 101. Задание

Требования, лежащие в основе программированного обучения (Б.Ф. Скиннер):

1. уйти от контроля к самоконтролю
2. перевести педагогическую систему на самообучение учащихся
3. установить жёсткий контроль за учащимися
4. ввести систему рейтинговой оценки
5. перевести педагогическую систему на взаимообучение учащихся

## 04.09. Дистанционное образование

### 102. Задание

Характерные черты учебного процесса в системе дистанционного образования:

1. гибкость
2. экономическая эффективность
3. междисциплинарность
4. непосредственное взаимодействие между преподавателем и студентом
5. жёсткая структура

### 103. Задание

Характерные черты учебного процесса в системе дистанционного образования:

1. большие временные и материальные затраты
2. опора на передовые коммуникационные и информационные технологии
3. непосредственное взаимодействие между преподавателем и студентом
4. гибкость
5. жёсткая структура

### 104. Задание

Страна, в которой возникла система "открытых университетов":

1. Англия
2. США
3. Германия
4. Япония

### 105. Задание

Последовательность этапов построения учебного процесса с использованием системы дистанционного обучения (СДО):

- 1: оценка возможного использования курсов СДО и их общей доли в учебном процессе
- 2: определение целей и задач подготовки с использованием СДО
- 3: оценка результатов обучения, выработка рекомендаций по использованию курсов СДО
- 4: реализация обучения с использованием СДО
- 5: адаптация курсов СДО целям и структуре подготовки
- 6: выбор базовых курсов СДО

### 106. Задание

Принцип дистанционного обучения, связанный с защитой секретной информации, распространением ложной информации, исключением фальсификации обучения:

1. безопасности
2. опережающего образования
3. стартового уровня образования
4. выбора содержания образования

### 107. Задание

Принцип дистанционного обучения, связанный с направленностью обучения на личность:

1. гуманистический
2. целесообразности применения новых технологий
3. выбора содержания образования
4. безопасности

### **108. Задание**

Принцип дистанционного обучения, требующий формирования сознания и мировоззрения обучающихся, которое помогло бы им адаптироваться в быстро изменяющемся мире:

1. стартового уровня знаний
2. опережающего образования
3. выбора содержания образования
4. безопасности

### **109. Задание**

Принцип дистанционного обучения, требующий определённого начального набора знаний, умений, навыков:

1. стартового уровня знаний
2. опережающего образования
3. безопасности
4. выбора содержания образования

### **110. Задание**

Преподаватель в системе дистанционного образования:

1. репетитор
2. тьютор
3. учитель
4. научный руководитель

### **111. Задание**

Модель дистанционного обучения, отличительной чертой которой является регулярное посещение студентом учебного центра:

1. консультационная
2. корреспонденции
3. регулируемого самообучения
4. сетевого обучения

### **112. Задание**

Модель дистанционного обучения, характеризующаяся большой самостоятельностью студента:

1. консультационная
2. корреспонденции
3. регулируемого самообучения
4. радиотелевизионная

### **113. Задание**

Модель дистанционного обучения, базирующаяся на использовании сети интернет:

1. сетевого обучения
2. консультационная
3. кейс-технологии и
4. радиотелевизионная

## 05. Элементы ПТ 05.01. Основные элементы ПТ

### 114. Задание

Функции педагогической общении как основного элемента педагогической технологии:

1. "возвышение" студентов
2. "открытие" студентов
3. создание ситуации успеха
4. поощрение как оценочная доминанта
5. разрешение конфликта

### 115. Задание

Технологические операции реализации функции педагогического общения "открытие" студента на общение:

1. выбор пластической позы
2. установление личного контакта
3. оказание помощи
4. деловое распоряжение
5. требование

### 116. Задание

Непосредственные формы предъявления требований:

1. рекомендация
2. аналогия
3. вопрос
4. приказ
5. рассказ

### 117. Задание

Соответствие требований их характеристикам:

|                      |   |
|----------------------|---|
| просьба              | побуждающее обращение, призывающее удовлетворить потребности, нужды и желания   |
| приказ               | мнение по поводу того, как следует поступать, что сделать, что сказать  |
| деловое распоряжение | аргументированное пожелание, используемое для обоснования значения нормы, правила   |
| рекомендация         | забота о надлежащем обустройстве, соответствующем по назначению и во времени, использовании чего-либо, выполнении в срок  |
| совет                | официальное, обязательное для исполнения распоряжение человека, обладающего властью ответная эмоциональная реакция на неожиданное поведение тонкое указание, способствующее самостоятельной догадке |



### **118. Задание**

Умения, с помощью которых педагог создаёт образ сотрудничества и образ собеседования:

1. дискурсионные
2. экспрессивные
3. перцептивные
4. логические

### **119. Задание**

Последовательность этапов создания конфликта:

- 1: усиление социально-ценностной позиции
- 2: раскрытие социального значения и личностного смысла
- 3: обозначение позиций

### **120. Задание**

Барьер, создаваемый словами "На "пять" знаю только я", "Не мешайте мне работать":

1. социальный
2. физический
3. терминологический
4. логический

### **121. Задание**

Оптимальный пластический образ преподавателя на занятии: открытая поза

1. ладони время от времени разворачиваются к аудитории
2. широко расставленные руки опираются на край стола
3. руки скрещены на груди
4. взгляд направлен в окно

### **122. Задание**

Элемент педагогической технологии, реализуемый с помощью технологических операций: "поощрение как оценочная доминанта", "как можно меньше запретов":

1. педагогическая оценка
2. педагогическое общение
3. педагогические требования
4. информативное речевое и демонстрационное воздействие

### **123. Задание**

Принципы модульного обучения:

1. модульности
2. выделения из содержания обособленных элементов
3. воспитывающего обучения
4. коллективной творческой деятельности
5. повышенной трудности

## **05.02. Дополнительные элементы ПТ**

### **124. Задание**

Последовательность этапов педагогической реакции на поступок:

- 1: педагогическая интерпретация действия
- 2: сопоставление действия с социальной нормой
- 3: прогнозирование возможных последствий

### ***125. Задание***

Технологическая операция реализации функции сохранения собственного достоинства:

1. "вопрос на воспроизведение"
2. "ссылка на свои слабости"
3. "великодушное прощение"
4. "открыте" на общение

### ***126. Задание***

Качественная сторона межличностных отношений, совокупность психологических условий, способствующих или препятствующих продуктивной совместной деятельности и развитию личности в группе:

1. психологический климат
2. моральные установки
3. ценностные ориентации
4. духовная атмосфера

### ***127. Задание***

Главный показатель состояния психологического климата в коллективе:

1. отношение к человеку
2. дисциплина
3. отношение к материальным ценностям
4. активность