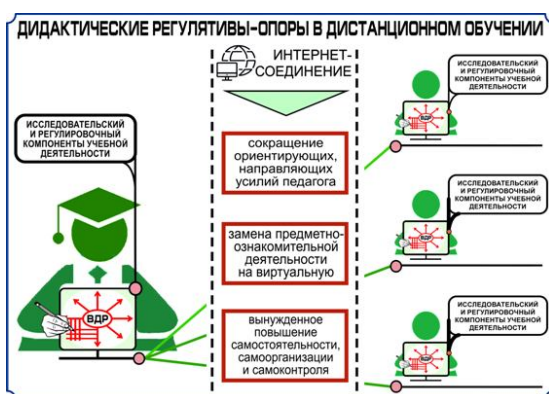


# РЕГУЛЯТИВНЫЕ ОСНОВЫ ДЕЙСТВИЙ И ВИЗУАЛЬНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТИВЫ В ТЕХНОЛОГИИ АУДИТОРНО-ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Уважаемые Коллеги, сообщение главного научного направления нашей Научной лабораторией моделирования визуальных регулятивов (Сл. 1).



1. ТРИ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ (Сл. 2).



2. При выполнении работ по государственному заданию Министерства просвещения и в рамках Федеральной инновационной площадки Министерства науки и образования для сельской и городской школы,

удалось прийти к пониманию трех критически важных проблем дистанционной технологии обучения.

1.1. Первая проблема – замена в учебном процессе исторически сложившегося и критически важного этапа учебной познавательной деятельности – предметно-ознакомительной деятельности на виртуальную предметно-ознакомительную деятельность;

1.2. Вторая проблема – невозможность непосредственного взаимодействия педагога и обучающегося, то есть свертывание направляющих усилий педагога в развернутой вербальной форме;

1.3. Третья проблема – необходимость повышения самостоятельности, самоорганизации и самоконтроля обучающегося.

Заметим, что третья проблема не менее актуальная и для аудиторной формы обучения в настоящее время.

### 3. ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ – ЗАДАЧА СОЗДАНИЯ РЕГУЛЯТИВОВ-ОПОР УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

2.1. Для разработки были выбраны второй и третий критические проблемные недостатки дистанционной технологии обучения, так как их разработка не требовала вторжения в существующие дистанционные технологии и аппаратные средства;

2.2. Был выполнен поиск средств для трансляции указаний педагога обучающемуся, то есть получение помощью визуальных дидактических средств необходимых указаний, рекомендаций и т.п.;

2.3. Также с помощью упомянутых визуальных дидактических средств предполагалось повышение самостоятельности, самоорганизации и самоконтроля обучающегося.

### 4. КАК РЕШАЛАСЬ ЗАДАЧА.

3.1. Решение задачи опиралось на ранее разработанную теорию и технологию научного направления:

- на сформированную адекватную структуру научного направления (Сл. 3);



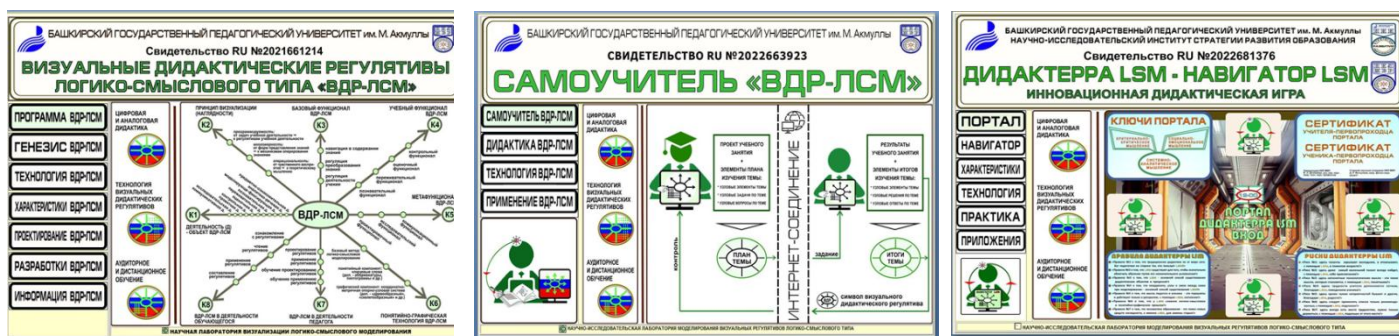
- на сформированную теоретическую основу научного направления (Сл. 4);



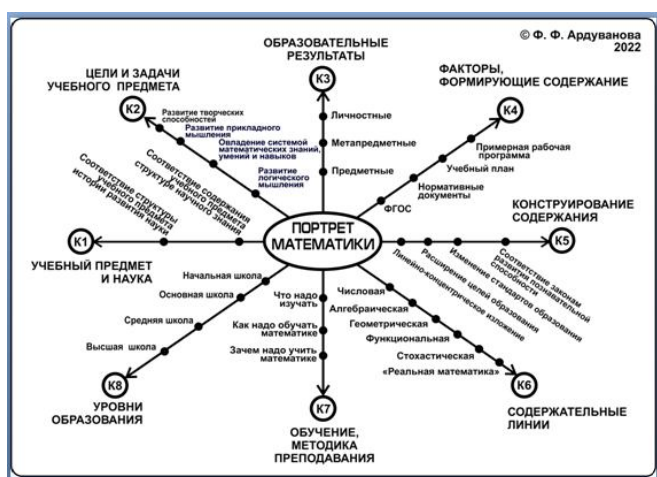
- на разработанную технологию научного направления (Сл. 5);



- на спроектированное программно-методическое сопровождение технологии (Сл. 6, 7, 8);

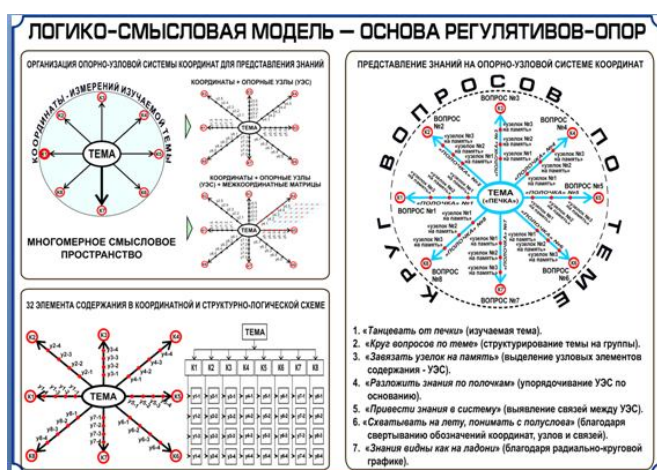


3.2. Для решения задачи разрабатывались визуальные дидактические регулятивы, обладающие требуемыми характеристиками (Сл. 9), а именно:



возможность представления электронным файлом; хорошее визуальное восприятие; универсальное применение на всех уровнях системы образования; формирование из понятийных и графических компонентов; проектирование и программирование путем моделирования знаний с помощью универсальных

учебных действий (Сл. 10) и помощью понятийных и графических элементов; освоение по принципу «самовнедряемости». Приведем примеры (Сл. 11 и Сл. 12).



В отношении заимствованных зарубежных «карт памяти», «концепт-карт», фреймов и других средств наглядности – они создавались не дидактами и не отрабатывались в доу, школе, колледже, вузе, систем повышения квалификации.

проектировании либо информацией об изучаемом объекте или процессе, либо информацией о выполняемых учебных действиях, необходимых для изучения

3.3. Визуальные дидактические регулятивы программировались при

объекта или процесса. Сами же визуальные дидактические регулятивы представляют собой многофункциональные инструменты учебной деятельности (Сл. 13).



5. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ГОСЗАДАНИЮ И ФЕДЕРАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ.

Разработанная технология визуальных дидактических регулятивов была применена в инновационных проектах для сельских

школ (Сл.14),



а также при поиске форм организации предметно-ориентированного профессионального педагогического творчества на основе той же технологии (Сл. 15, 16, 17).

В завершении сообщения, как говорят – для разрядки, рассмотрим иллюстрацию одной из критически важных особенностей технологии дистанционного обучения на примере задачи про часы (Сл. 18).

**ПРАКТИКУМ: ЗАДАЧА «ПРО ЧАСЫ С БОЕМ». 1**

- **УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ №1:** часы с боем в 9 часов утра пробили 9 ударов за 9 секунд.
- **ВОПРОС:** за сколько секунд эти же самые часы пробьют 18 ударов вечером в 18 часов?



Итак, настенные часы с боем в 9 часов утра пробили 9 ударов за 9 сек., а 18 ударов за X сек. через 9 часов. Чему равен X? Большая часть ответов на семинарах, как правило, такое – X равен 18 сек.

Пояснение 1: информация предоставлена в нематериальной вербальной форме, то есть не в ходе самостоятельного выполнения предметно-ознакомительной деятельности с предметом исследования. При отсутствии изучаемого материального объекта он должен замещаться его моделью – то есть моделями девяти и восемнадцати ударов и последующим выполнением исследовательских действий с ними (Сл. 19). И тогда ответ будет такой: 19, 125 сек. (Сл. 20).

**ПРАКТИКУМ: ЗАДАЧА «ПРО ЧАСЫ С БОЕМ». 3**

● **ОБРАЗЫ-ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕШАЕМОЙ ЗАДАЧИ:**



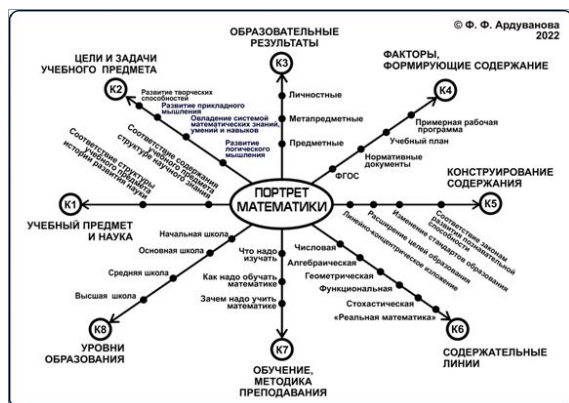

**ПРАКТИКУМ: ЗАДАЧА «ПРО ЧАСЫ С БОЕМ». 4**

● **ОБРАЗЫ-ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕШАЕМОЙ ЗАДАЧИ:**




$X = 17 \text{ интерв.} \times t_{\text{интерв.}}; t_{\text{интерв.}} = 9 \text{ с.} : 8 \text{ интерв.}$   
 $X = (9 \text{ с.} : 8 \text{ интерв.}) \times 17 \text{ интерв.} = 19,125 \text{ с.}$

То есть задача с часами иллюстрирует замену предметно-ознакомительной деятельности на квазипредметную ознакомительную деятельность с виртуальными объектами. И еще одно замечание: при попытке применения пакета из простых семи универсальных учебных действий для логико-смыслового моделирования, показанных на Слайде 6, часто обнаруживаются затруднения, в чем легко убедиться, если попытаться спроектировать Портрет своего учебного предмета, как было показано на Слайде 10 – Слайд 21.



Небольшое замечание: эксклюзивными проектами научного направления названы потому, что такие исследования и разработки больше никем не выполняются ни в нашей стране, ни за рубежом (Сл. 22). На этом сообщении о работе

по научному направлению, которое оптимистично представлено как «скорая дидактическая помощь» со своей хроникой и экспертизой на Слайде 23, завершено.

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНЫХ РЕГУЛЯТИВОВ ЛОГИКО-СМЫСЛОВОГО ТИПА**

**НИЛ МВР – НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ**

**ЭКСПЕРТИЗА**  
УРА, БГПУ им. М. Акмуллы, 2019

**ХРОНИКА**

**АНАЛОГОВАЯ И ЦИФРОВАЯ ДИДАКТИКА**

**ВИЗУАЛЬНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТИВЫ**

**АУДИТОРНОЕ И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ**

**ДИПЛОМ**  
БКАТЕРУНСКУТ, УРО РАО, 2003

**МОСКВА, НИИВШ, 1993**

**4. ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА**

**3. ДИДАКТИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ**

**5. ДИДАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

**2. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**1. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ**

**ВИЗУАЛЬНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТИВЫ-СПОРЫ**

**СПЕЦИАЛЬНАЯ ДИДАКТИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ**

**БГПУ им. М. Акмуллы НИЛ МВР Свид. №3 (1988-2023 г.)**

**УРО РАО ДИПЛОМ И ПРЕМИЯ (2003 г.)**

**УРО РБ БИРО (1992-1998 гг.)**

**ИНЦ «МАЙЕВТИКА-XXI» (1989-1991 гг.) ЦНТТМ «РИТМ»**

**ИПК МАЛ + НИИД МАЛ ШНТТ (1983-1988 гг.)**

Благодарю всех за внимание, возможные вопросы можно прислать на почту [dmt8@bk.ru](mailto:dmt8@bk.ru), ответим обязательно!

*Штейнберг В.Э.*