

В.Э. Штейнберг

Н.Н. Манько

Д.Р. Фатхулова

Л.В. Вахидова

РЕГУЛЯТИВНЫЕ ОСНОВЫ ДЕЙСТВИЙ

&

ВИЗУАЛЬНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТИВЫ:

теория, технология и практика в схемах, формулах и моделях

**НАРОДНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ**

2023



УДК 37

ББК 74.00

**РЕГУЛЯТИВНЫЕ ОСНОВЫ ДЕЙСТВИЙ & ВИЗУАЛЬНЫЕ
ДИДАКТИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТИВЫ: теория, технология и практика в схемах,
формулах и моделях / Штейнберг В.Э., Манько Н.Н., Фатхулова Д.Р., Вахидова
Л.В. – М.: Народное образование, 2023. – 111 с., 122 рис.**

ISBN 978-5-87953-679-9

Книга представляет собой многофункциональное научно-практическое издание, в четырех разделах которого рассматриваются проблемные, теоретические, технологические и прикладные аспекты научного направления – регулятивных основ действий и визуальных дидактических регулятивов логико-смыслового типа, основанных на визуализации логико-смыслового моделирования знаний. Материалы книги выполнены в экспериментальном формате: минимум информации в текстовой форме и максимум информации в виде визуальных схем и моделей.

Книга адресована учителям и преподавателям образовательных организаций, аспирантам и научным сотрудникам, работникам системы повышения квалификации.

Рецензенты:

Р.М. Асадуллин, д-р пед. наук, проф. (БГПУ им. М. Акмуллы)

А.А. Остапенко, д-р пед. наук, проф. (КубГУ).



© Штейнберг В.Э., Манько Н.Н., Фатхулова Д.Р., Вахидова Л.В., 2023

© «Народное образование», 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Глава 1. Регулятивные основы действий – проблема	7
Регулятивы и опоры – цивилизационный феномен	7
Регулятивы и опоры – технологические вызовы	9
Регулятивы и опоры – «вечнозеленая» проблема	13
Глава 2. Регулятивные основы действий – теория	17
Деятельность в обучении: закон, принцип и функция двухкомпонентной учебной познавательной деятельности	17
Визуализация в обучении: закон, принцип и функция двухкомпонентных понятийно-графических регулятивов-опор	26
Специфика обучения: биканальность мышления человека, инструментальность и инвариантные виды учебной деятельности	31
Глава 3. Регулятивные основы действий – технология	41
Проектирование визуальных дидактических регулятивов-опор логики-смыслового типа для учебных задач	41
Дидактико-инструментальный дизайн учебных занятий с применением визуальных дидактических регулятивов-опор	47
Обучающие программы для ЭВМ сопровождения технологии визуальных дидактических регулятивов-опор	55
Глава 4. Регулятивные основы действий – практика	61
Проекты совершенствования теории регулятивных основ действий и технологии визуальных дидактических регулятивов-опор	61
Поисковые и прикладные проекты в системе общего и профессионального образования на основе визуальных регулятивов-опор и обучающих программ для ЭВМ	67
Проекты совершенствования образовательного процесса в сельской и городской школах на основе технологии визуальных дидактических регулятивов-опор и программ для ЭВМ	76
Заключение	86
Литература	91
Приложение 1	95
Приложение 2	98

ПРЕДИСЛОВИЕ

Тема книги – проблема эффективных дидактических инструментов, предназначенных для поддержки выполнения учебной познавательной деятельности. Проблема, которая становится все более актуальной в последние годы на фоне конкуренции в области критических знаний и технологий. Обращаясь к перспективной концепции «ориентировочных основ действий» (П.Я.Гальперин, 1983 г.), направленной на поэтапное формирование умственных действий¹, целесообразно, исходя из современных требований, дополнить исходную концепцию теорией и технологией «регулятивных основ действий», направленных на ориентирование, направление выполняемых учебных действий с помощью эффективных регулятив и опор. То есть необходимо, опираясь на роль инструментов деятельности как цивилизационного феномена, на системный подход в познавательной деятельности, на моделирование знаний и визуальное представление информации, формировать в фокусе данных оснований новые и эффективные в современных условиях дидактические инструменты.

Современные условия функционирования общеобразовательной школы, колледжа, вуза характеризуются развитием дистанционного обучения; изменением форм учебных материалов; виртуализацией предметно-ознакомительной деятельности; сокращением непосредственного общения педагога и обучающихся и, как следствие, снижением эффекта направляющих, ориентирующих воздействий педагога; затруднениями при выполнении познавательной учебной деятельности и повышением зависимости результатов учения от самоорганизации и самоконтроля обучающегося. В данных условиях в нашей стране и за рубежом становятся все более востребованными эффективные дидактические инструменты понятийно-графического типа для поддержки учебной познаватель-

¹ Ориентировочная основа действия (ООД) – система представлений человека о цели, плане и средствах осуществления предстоящего или выполняемого действия; первый этап обучения в соответствии с теорией поэтапного формирования умственных действий (термин введен П.Я. Гальпериным). Педагогический словарь. <http://niv.ru/doc/dictionary/pedagogical/index.htm>

ной деятельности; создаются и широко применяются на практике такие понятийно-графические средства, как различные карты ума, карты памяти и концепт-карты. При этом акцент смещается с функции наглядности и термина «наглядность» на функцию организации деятельности и термин «регулятив».

Следовательно, визуальные дидактические регулятивы и опоры должны выполнять современную функцию «ориентировочных основ действий»: поддерживать выполнение учебной познавательной деятельности; способствовать повышению самостоятельности, самоорганизации и самоконтроля обучающегося; активировать интеллектуальную деятельность, способствуя теоретическому анализу и обобщению сформированных образов и представлений у обучающихся; формировать модели выполнения учебной деятельности. Не случайно определено и название книги – «Регулировочные основы действий...» как продолжение идеи «Ориентировочных основ действий».

В книге представлены результаты развития научного направления – регулятивных основ действий, а также прикладные разработки визуальных дидактических регулятивов-опор на основе логико-смыслового моделирования знаний (отечественные и зарубежные аналоги отсутствуют). Основное содержание книги соответствует структуре научного направления (рис. 1) и изложено в экспериментальном формате: минимум информации представлено в текстовой форме, в том числе известные и предложенные в исследовании «формулы»²; и максимум компактно представленной информации в форме визуальных схем³ и моделей⁴ (в книге рисунки подразделяются на рисунки схем и рисунки моделей). Обзоры работ ученых, выполненные в процессе исследований, представлены в работах авторов и в материалы книги не включались (см. Источники).

В первом разделе книги рассмотрены ключевые аспекты проблемы регулятивных основ действий: регулятивы как цивилизационный феномен и как технологический вызов «вечно зеленого» характера. Во втором разделе пред-

² «Формула» – определение предмета или явления в виде описания существенных и отличительных признаков предмета или явления, обозначаемых определенным именем. <https://latin.slovaronline.com/17110-Opredelenie>

³ Схема – чертеж, изображающий систему и ее части. <http://nskhuman.ru/unislov/slovar.php?nslovo=106518>

⁴ Модель – некоторое упрощенное подобие реального объекта, воспроизводящее определенные свойства и характеристики оригинала. <https://www.likht590.ru/project/model1/2.1.htm>

ставлены ключевые аспекты регулятивных основ действий: двукомпонентная особенность познавательной деятельности, специфика визуализация в обучении, а также инструментальность и инвариантность учебной деятельности. В третьем разделе рассматриваются технологические аспекты: проектирование визуальных дидактических регулятивов, обучающие программы для сопровождения технологии регулятивов и дидактико-инструментальный дизайн учебных занятий с применением регулятивов. В четвертом разделе представлена практика регулятивные основы действий: различные исследовательские и прикладные проекты применения технологии визуальных дидактических регулятивов и обучающих программ для ЭВМ в системе общего и профессионального образования.



Рис. 1. Структура научного направления «Регулятивные основы действий»