



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
МОДЕЛИРОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНЫХ РЕГУЛЯТИВОВ  
ЛОГИКО-СМЫСЛОВОГО ТИПА

ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРИИ

*Введение.* Научно-исследовательская лаборатория моделирования визуальных регулятивов логико-смыслового типа (далее – Лаборатория), является подразделением Института стратегии развития образования БГПУ им. М Акмуллы. Лаборатория развивает приоритетное в дидактике направление по созданию эффективных визуальных средств поддержки обучения и различных видов профессиональной деятельности – визуальных дидактических и концепт-регулятивов логико-смыслового типа. Лаборатория - единственная в России, ведущая научные исследования и выполняющая экспериментальные разработки в области визуализации логико-смыслового моделирования, ей принадлежат все результаты теоретических и экспериментальных исследований нового класса дидактических средств - логико-смысловых моделей (ЛСМ) и дидактических регулятивов на их основе. Визуальные дидактические и концепт-регулятивы логико-смыслового типа, реализованные в координатно-матричной графике прошли апробацию по всей вертикали системы образования: ДОУ, СОШ, СПО, ДО, ВО; успешно применяются в научных исследованиях и профессиональном творчестве. Программа работ Лаборатории на 2020-2025 г.г. предусматривает соответствующие теоретические исследования и прикладные разработки.

**1. Контакты:** +7 (987) 133-78-88, e-mail: [dmt8@bk.ru](mailto:dmt8@bk.ru)

**1.1. Заведующий Научно-исследовательской лабораторией моделирования визуальных регулятивов логико-смыслового типа** *Валерий Эмануилович Штейнберг*, кандидат технических наук, кандидат педагогических наук, доктор педагогических наук, старший научный сотрудник (ВАК), профессор, Заслуженный изобретатель РБ, руководитель научной школы университета «Дидактический дизайн в профессионально-педагогическом образовании», академик Академии профессионального образования АПО (г. Москва), Лауреат премии УрО РАО.

**2. Сотрудники Лаборатории и тематика авторских исследований:**

*В.Э. Штейнберг*, д.п.н., профессор, разработчик научных направлений «Визуализация логико-смыслового моделирования знаний, представленных на естественном языке», «Моделирование визуальных регулятивов логико-смыслового типа», «Технология сравнительного музыкослушания».

*Н.Н. Манько*, к.п.н., ведущий научный сотрудник, разработчик научного направления «Формирование технологической компетентности педагога на основе когнитивной визуализации педагогических объектов».

*Л.В. Вахидова*, к.п.н., доцент, ведущий научный сотрудник, разработчик научного направления «Формирование профессиональной самоэффективности специалиста в условиях персонализированной информационно-образовательной среды».

*И.Г. Боронилова*, к.п.н., доцент, научный сотрудник, разработчик научного направления «Компетентностная модель современного педагога дошкольного образования в парадигме движения *WorldSkills*».



*Т.И. Политаева*, к.п.н., доцент, научный сотрудник, разработчик научного направления «Компетентностная модель современного учителя музыки в парадигме движения *WorldSkills*».

*В.Г. Иванов*, к.п.н., доцент, научный сотрудник, разработчик научного направления «Компетентностная модель современного преподавателя коллежа». *Д.Р. Фатхулова*, доцент, к.филол.н., доцент, старший научный сотрудник, разработчик научного направления «Развитие когнитивных способностей учащегося на основе технологии визуальных регулятивов логико-смыслового типа».

*Д.Р. Фатхулова*, к.филол.н., доцент, СНС, разработчик научного направления «Развитие когнитивных способностей обучающегося на основе технологии визуальных дидактических регулятивов логико-смыслового типа».

### **3. Основные направления исследований и разработок Лаборатории:**

- приоритетные исследования и разработки визуальных регулятивов логико-смыслового типа, реализуемых в координатно-матричной графике для отображения объектов образовательной и профессиональной деятельности специалистов, а также поддержки и регуляции различных видов деятельности: учебной, проектной, научной;

- адаптация авторского метода визуального логико-смыслового моделирования знаний, представленных на естественном языке (прототип метода применяется при создании семантических сетей, графов, фреймов), для технологий проектирования, обучения и профессионального творчества;

- разработка компьютерных обучающих программ субагентного типа на основе интерфейсов, выполняемых в форме визуальных концепт-регулятивов логико-смыслового типа;

- рекомендации по применению визуальных регулятивов логико-смыслового типа при решении прикладных поисковых задач в области профессионального творчества работниками образования.

### **4. Сведения об оборудовании Лаборатории:**

- компьютеры – личные ноутбуки и планшеты (имеются у всех членов Лаборатории);
- помещение Лаборатории – уточняется;
- оборудование Лаборатории бытовой техникой имеется.

### **5. Научный задел по тематике работ Лаборатории:**

- теоретические основы и технология логико-смыслового моделирования:
  - *Штейнберг, В.Э.* Дидактические многомерные инструменты: теория, методика, практика (монография). – М.: Народное образование, 2002. – 304 с. ISBN 5-87953-160-0;
  - *Штейнберг, В.Э.* Теория и практика дидактической многомерной технологии. М. : Народное образование, 2015. - 351 с. ISBN 978-5-87953-366-8;
  - *Штейнберг, В.Э., Сытина, Н.С., Манько, Н.Н.* Технология когнитивной навигации в кейс-программах подготовки специалиста : для студентов и аспирантов педагогических вузов – М. : Народное образование, 2017. – 148 с. ISBN 978-5-87953-421-4;
  - *Штейнберг, В.Э., Манько, Н.Н.* Научная школа «Дидактический дизайн». Уфа : Изд-во БГПУ, 2017. – 224 с. ISBN 978-5-87978-813-6;



- *Манько, Н.Н.* Когнитивная визуализация дидактических объектов [Текст] : Монография. – Уфа: Изд-во БШПУ, 2009. – 180 с.;
- *Манько, Н.Н.* Эволюция дидактического принципа наглядности : проективная визуализация педагогических объектов [Текст] : Монография / Н.Н. Манько : ред. Е.Н. Дементьева. – Уфа : Изд-во БГПУ, 2013. – 220 с.
- компьютерные обучающие программы субагентного типа с визуальными концепт-регулятивами логико-смыслового типа (ВКР-ЛСМ) в качестве интерфейсов для обучения и самообучения в условиях образовательной и профессиональной деятельности:
    - *Штейнберг, В.Э., Давлетов, О.Б., Вахидова, Л.В.* и др. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ RU 2016614812 (05.05.2016). «Электронный образовательный ресурс "Обучающая программа-тьютор"DMT\_DESIGN(SA).1"»;
    - *Штейнберг, В.Э., Давлетов, О.Б., Вахидова, Л.В.* и др. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ RU 2016662458 (10.11.2016). Электронная обучающая программа «ДМТ-Аутотьютор»;
    - *Штейнберг, В.Э., Манько, Н.Н., Вахидова, Л.В., Хакимжанов, Р.С.* Свидетельство RU 2017613354 (16.03.2017). Электронная информационно-образовательная программа «SK-MODELING (LSM).1»;
    - *Штейнберг, В.Э., Манько, Н.Н., Вахидова, Л.В., Хакимжанов, Р.С., Саитова, Л.Р.* Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ RU 2017613222 (14.03.2017). Электронная информационно-образовательная программа «ЖЗМ-Аутотьютор»;
    - *Штейнберг, В.Э., Габитова, Э.М., Ткаченко, Е.В., Манько, Н.Н., Вахидова, Л.В., Саитова, Л.Р.* Свидетельство RU 2018612220 от 14.02.2018. Обучающий программный комплекс «Жизнь замечательных мелодий»;
    - *Горлицына, О.А., Вахидова, Л.В., Габитова, Э.М., Горлицын, С.В., Штейнберг, В.Э., Ткаченко, Е.В., Курбанаев, Р.Р.* Свидетельство RU 2018611361 от 01.02.2018. «Обучающая гипермедийная программа «Графо-информационный навигатор»;
    - *Вахидова, Л.В., Штейнберг, В.Э., Ткаченко, Е.В., Хакимжанов, Р.С., Манько, Н.Н., Габитова, Э.М., Галиахметова, Э.М., Горлицына, О.А.* Свидетельство RU № 2018614157 от 02.04.2018. «Электронная программа «Профессиональная самоэффективность педагога».
  - прикладные задачи образовательной и профессиональной деятельности:
    - *Штейнберг, В.Э.* Конструкторско-технологическая деятельность преподавателя//Школьные технологии - 2000 - № 3 - С. 3-18;
    - *Штейнберг, В.Э.* «Семантические фракталы Штейнберга» для технологий обучения//Школьные технологии - 2001 - № 2 - С. 204-210;
    - *Штейнберг, В.Э.* Управление логико-эвристической учебной деятельностью с помощью ориентировочных основ действий//Образование и наука. - № 4 (16), 2002. – С. 53-73. (ВАК);
    - *Штейнберг, В.Э.* Инварианты знаний для общего и профессионального образования на основе дидактических многомерных инструментов// Образование и наука. – 2002 - № 5. С. 150-163. (ВАК);
    - *Штейнберг, В.Э.* «Семантические фракталы» в роли логических навигаторов при освоении текстовой и речевой информации // Образование и наука. – 2002 - № 6. С. 47-59. (ВАК);
    - *Штейнберг, В.Э.* О понятии «зона дидактического риска» // Образование и наука. – 2002 - № 6. С. 175-178. (ВАК);
    - *Штейнберг, В.Э., Манько, Н.Н.* Этнокультурные основания современных дидактических инструментов//Известия Академии педагогических и социальных наук. Вып. IIIV – 2003. – С. 242-247;
    - *Штейнберг, В.Э., Шурупов, А.Ю.* Дидактические многомерные инструменты как объект семиотики // Образование и наука, 2003 - №4 – С. 21-25. (ВАК);
    - *Штейнберг, В.Э., Манько, Н.Н.* Методологические основы инструментальной дидактики // Образование и наука – 2005 - № 1, С. 8 - 23. (ВАК);
    - *Штейнберг, В.Э., Манько, Н.Н.* От дидактических многомерных инструментов к инструментальной дидактике и дидактическому дизайну // Педагогический журнал Башкортостана – 2005 - № 1, С. 77-98;



- Штейнберг, В.Э., Манько, Н.Н., Бакусов, Л.М. Дидактический дизайн: когнитивно- динамический инвариант ориентации в знаниевом пространстве // Сибирский педагогический журнал – 2010 - №5, С. 63-72. (ВАК);
- Штейнберг, В.Э., Манько, Н.Н. Инструментальная дидактика и дидактический дизайн в системе инновационного образования // Известия РАО – 2012 - №2, С. 1990 – 1995;
- Штейнберг, В.Э. Технологические аспекты поисковых диссертационных исследований // Педагогический журнал Башкортостана – 2012 - № 5(42), С. 102-105. (ВАК);
- Штейнберг, В.Э. Еще раз о «квадратуре дуализма»: проблемы интеллектуальной собственности // Научные исследования в образовании, №2 – 2013, С. 53-56;
- Штейнберг, В.Э. От логико-смыслового моделирования – к микронавигации в содержании учебного материала // Педагогический журнал Башкортостана – 2013 - № 2(45), С. 108-117. (ВАК);
- Штейнберг, В.Э., Вахидова, Л.В., Давлетов, О.Б. Дидактическое моделирование: дидактическая многомерная технология и персонифицированная информационно-образовательная среда // Образование и наука, 2014 – №3(104), С. 57-64. (ВАК);
- Штейнберг, В.Э., Гурина, Р.В. Исследовательские проекты (диссертации): логико-эвристические модели новых педагогических решений // Сибирский педагогический журнал. – 2014 - № 4. – С. 15 – 23. (ВАК);
- Штейнберг, В.Э., Манько, Н.Н. Технология сравнительного музыкослушания в поисковом проекте «Жизнь замечательных мелодий» (ЖЗМ) // Ценности и смыслы - 2016, №6 (46) т. 2, С. 70-78. (ВАК);
- Штейнберг, В.Э. О связи визуализации в дидактике со стандартами и компетенциями // Профессиональное образование в современном мире – 2017, Т. 7. №1. С. 814-826. (ВАК)
- Штейнберг, В.Э., Манько, Н.Н. О константах бытия и инвариантах образования (в порядке дискуссии) // Педагогический журнал Башкортостана – 2017 - №4(71), С. 148-160. (ВАК);
- Штейнберг, В.Э., Манько, Н.Н. Визуальные дидактические регулятивы логико-смыслового типа // Образование и наука – Том 19, № 9 (2017). С. 9-31. (ВАК);
- Штейнберг, В.Э., Вахидова, Л.В., Габитова, Э.М., Иванов, В.Г., Манько, Н.Н. (Уфа, Российская Федерация). Реализация стандартов четвертого поколения: обоснование специализированных и дополнительных компетенций // Профессиональное образование в современном мире – 2018, Т. 8. №4. С. 2357 – 2363. (ВАК);
- Штейнберг, В.Э., Вахидова, Л.В., Габитова, Э.М. Анализ профессионально-образовательной проблематики при обосновании компетенций специалиста производственного кластера. Образование и наука. 2019; 21(1): 59-81. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-1-59-81>;
- Штейнберг, В.Э., Габитова, Э.М., Манько, Н.Н., Вахидова, Л.В., Саитова, Л.Р. Обучающий программный комплекс «Жизнь замечательных мелодий» // Ценности и смыслы. 2019. №2 (60). С.136-146. (ВАК).
- Лаборатория осуществляла консультирование педагогических работников и сотрудников научных организаций республики по вопросам применения регулятивов в образовательной и профессиональной деятельности (БГМУ, УГАТУ, УТЭК, НИЦ РМО БГПУ, ДОУ и СОШ г. Уфы).
  - разработки Лаборатории применяются педагогами различных городов страны (по материалам Интернета): тэг<sup>1</sup> «субагентные регулятивы» – <http://catcut.net/luwC>; тэг «логико-смысловые модели» – <http://catcut.net/kuwC>; тэг «дидактическая многомерная технология» <http://catcut.net/muwC>; тэг «научная лаборатория дидактического дизайна БГПУ» – <http://catcut.net/puwC>.

<sup>1</sup> «Тэги» - ключевые слова для поиска информации в сети.



Составил: Заведующий НИИ МР  
д.п.н., профессор *В.Э. Штейнберг*

Согласовано: Директор НИИ СРО  
д.п.н., профессор *Р.М. Асадуллин*