

Herzen State  
Pedagogical University



# СВЕДЕНИЕ

## результатов научного исследования



Пак Мария Сергеевна  
доктор педагогических наук, профессор  
Почетный работник ВПО РФ,  
Почетный профессор  
(ФГБОУ «РГПУ им. А.И.Герцена», СПб.)

[mspark@herzen.spb.ru](mailto:mspark@herzen.spb.ru)  
<http://mspark.herzen.spb.ru>



# Сведение результатов информационного поиска

Аспекты исследований	Авторы
формулировка целей, задач и проблем билингвального обучения	Л.И. Плиева, М.Н. Певзнер, А.Г. Ширин, Н.Г. Соколова
разработка методологии билингвального образования	Р.С. Баур, Х. Водэ, Х. Мейер, Н. Мэш, Э. Оттен, А. Тюрманн, А.Г. Ширин
формирование элементов языковой культуры учащихся посредством интеграции химии с иностранными языками	М.М. Котляр, М.С. Пак
формирование коммуникативной компетентности учащихся посредством билингвальной внеклассной работы по химии	А.Л. Зелезинский, М.С. Пак
и др. (табл. Е.С. Павловой)	



# Сведение результатов информационного поиска

## Выявленные противоречия (Павлова Е.С.):

- 1) между социальной **потребностью** в теории и методике билингвального обучения химии и **отсутствием** соответствующих научно-методических разработок,
- 2) между **традиционной методикой** обучения химии в основной школе и **необходимостью** включения в нее методов и методических приемов билингвального обучения,
- 3) между потребностью в **устойчивом качестве** химико-языковых знаний и умений и **нереализованными возможностями** иностранного языка как средства достижения этого качества.



# Сведение результатов научного поиска

!!! Проблема исследования заключается в ...

Научный аппарат исследования:

- Цель исследования –
- Объект исследования –
- Предмет исследования –
- **Гипотеза исследования:** если использовать теоретически обоснованную методику билингвального обучения химии, то можно обеспечить формирование устойчивого качества химико-языковых знаний и умений у учащихся основной школы, а также ценностных отношений к химии (Павлова Е.С.).
  - **Задачи исследования (не менее 7)**
    - Методы исследования
    - Этапы исследования



# Сведение результатов научного поиска

На защиту выносятся следующие положения (Павлова Е.С.):

1. **Концептуальные положения** билингвального обучения химии учащихся основной школы обеспечивают формирование устойчивого качества химико-языковых знаний и умений, а также ценностных отношений к химии.
2. **Теоретическая модель**, представляющая собой **целостность** теоретико-методологических основ, целевого, содержательного, организационно-методического, результативно-оценочного компонентов, а также билингвальной деятельности учителя и учащегося, служит **базой для создания методической системы** билингвального обучения химии.
3. Методика билингвального обучения химии реализуется **поэтапно с применением специфических методических приемов и средств** обучения.
4. **Результаты экспериментального исследования доказывают эффективность** методики билингвального обучения химии в классах основной школы.

**Примечание:** Вместо **положений**, часто выносятся на защиту **назывные предложения**.



## Сведение результатов Теоретическая модель методической системы (схема)





# Научные результаты

## Методолого-теоретические основы (Е.С.Павлова)

Методологические подходы	Ведущие идеи	Доминирующие принципы
<b>билингвальный комплексный</b>	<b>модернизация интеграция</b>	<b>коммуникации, научности, преемственности, доступности, оптимальности, мотивации</b>





# Научные результаты

## Целевой компонент

формирование устойчивого качества химико-языковых знаний и умений, а также ценностных отношений к химии

## Содержательный компонент (структура, состав)

Химические знания,  
билингвальный химический  
язык

Умения предметные и  
интегративные

Ценностные отношения  
к химии,  
к языку

и **другие** компоненты методической системы (Е.С.Павлова)



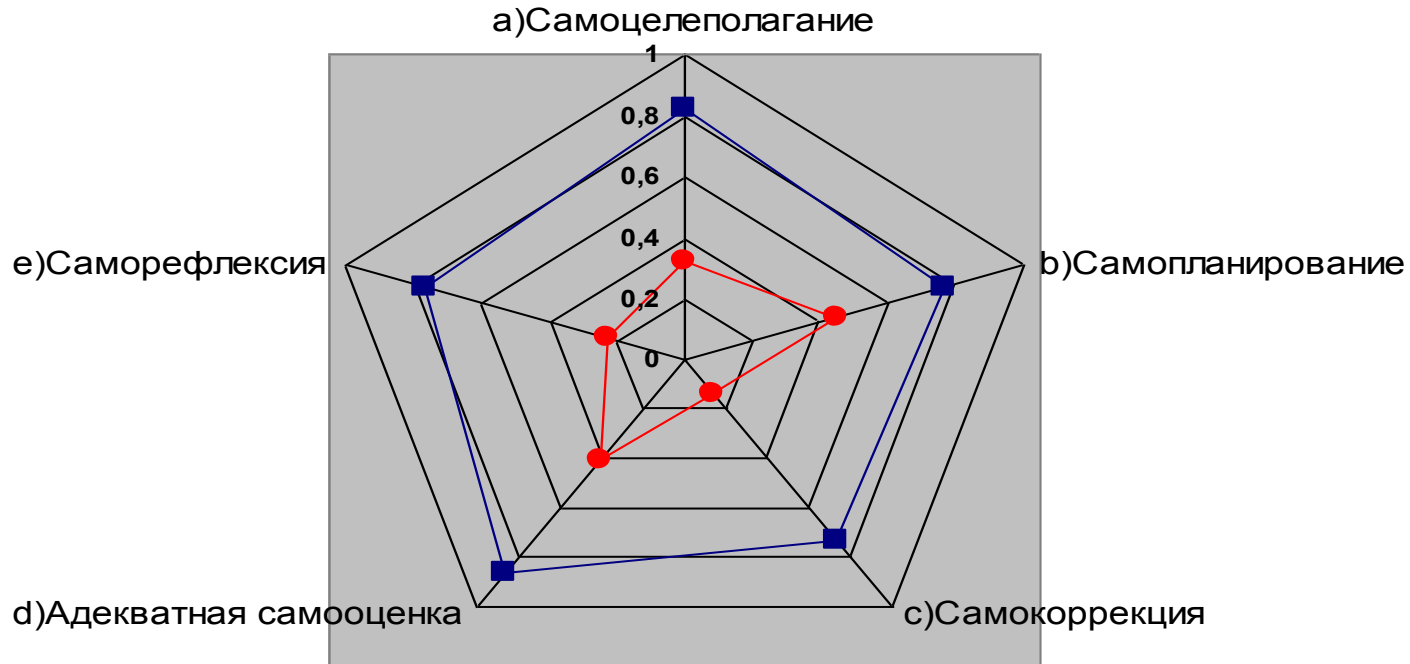
# Результаты дидактического эксперимента в таблицах

Влияние методики билингвального обучения химии  
на сформированность химико-языковых знаний и умений (Павлова Е.С.)

Диагностируемый компонент	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	$\bar{X}_{exp}$	К	$\bar{Y}_{exp}$	К
Знания	11,48	0,63 «воспроизведения»	13,56	0,75 «применения»
Умения	10,38	0,57 «допустимый»	12,26	0,68 «достаточный»

# Результаты дидактического эксперимента

## Опыт самоконтроля учебных действий по химии (Н.М.Дергунова)

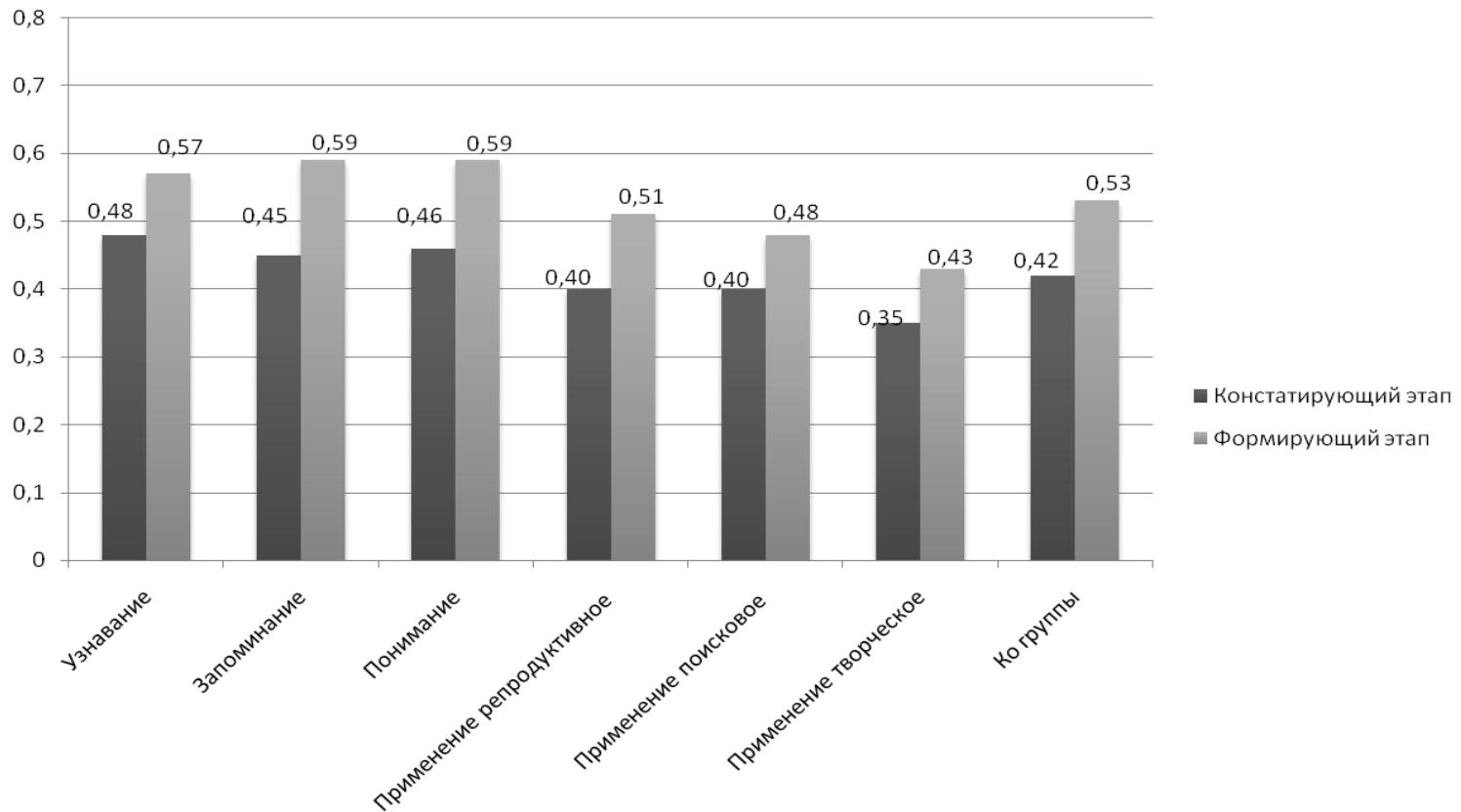


● до эксперимента

■ после эксперимента

## СВЕДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ дидактического эксперимента (в диаграммах)

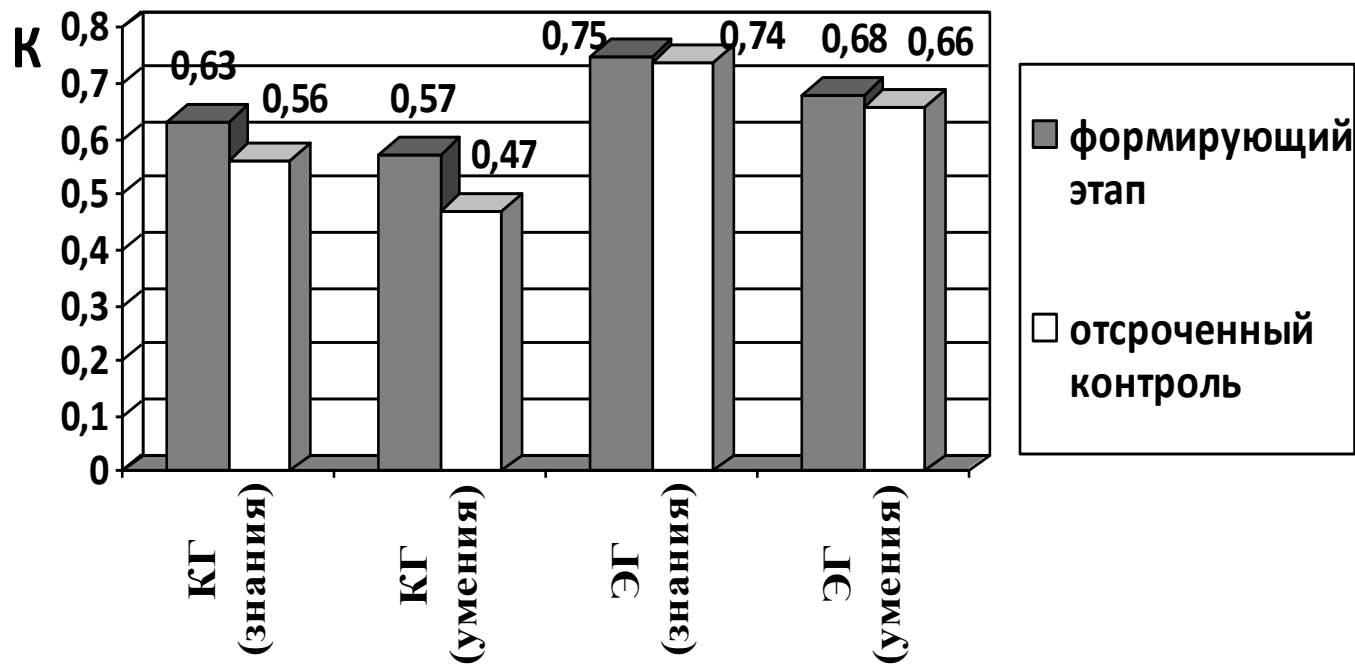
Обученность учащихся на разных этапах (Д.К. Бондаренко)





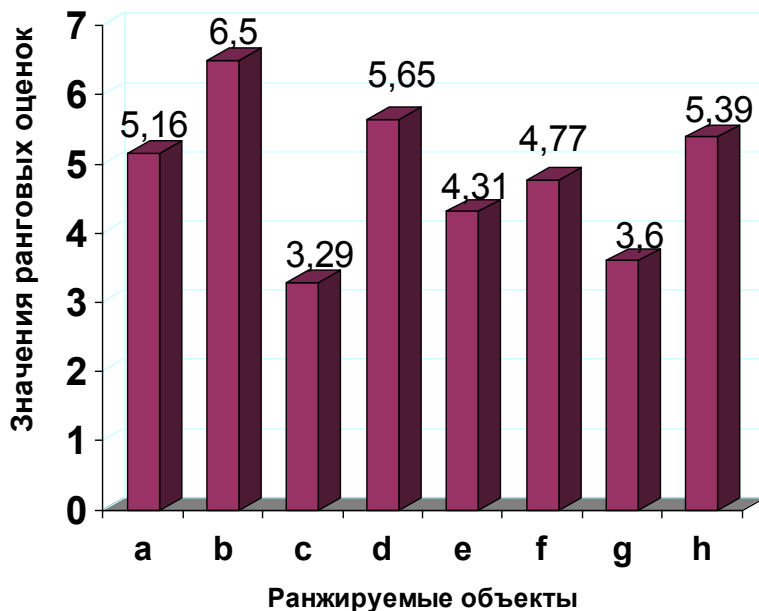
# Результаты дидактического эксперимента

Определение устойчивости химико-языковых  
знаний и умений (Павлова Е.С.)



# СВЕДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ в диаграммах

## Ценностные отношения учащихся к умениям (Н.М. Дергунова):



- a) сопоставлять результаты учения с эталонами успешного учения, его нормативами. Давать самооценку результатам своего усвоения;
- b) проверять по ходу учебной работы и после завершения ее правильность и вносить необходимые коррективы;
- c) прилагать волевые усилия для преодоления трудностей;
- d) осознавать и определять учебные цели, понимать одну учебную цель (ближайшую) как средство или условие достижения другой учебной цели;
- e) намечать или отбирать средства, необходимые и достаточные для достижения данной цели;
- f) обмениваться химической информацией с одноклассниками и осуществлять взаимоконтроль химических знаний и умений;
- g) проверять степень оптимальности своего плана;
- h) планировать действия и контролировать соответствие намеченного плана действий целям учебной работы.

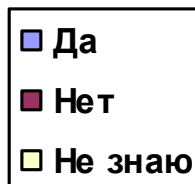
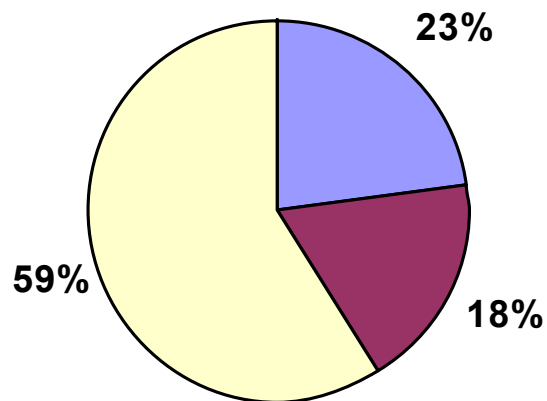


# Сведение результатов анкетного опроса

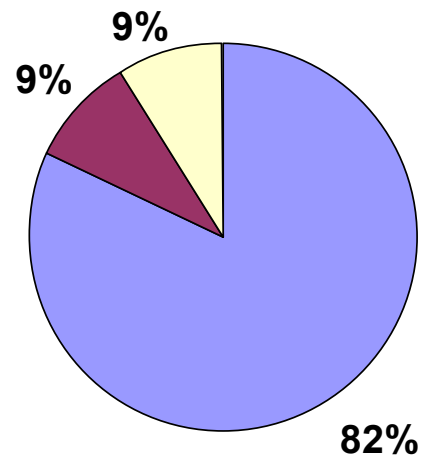
**Анкета (Н.М.Дергунова):** «*Имеет ли принципиальное значение для тебя (для твоего дальнейшего химического образования и самообразования) овладение опытом самоконтроля учебных действий в процессе обучения химии?*».

**Ответы:** да, нет, не знаю

до эксперимента



после эксперимента

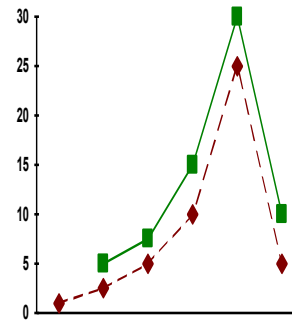
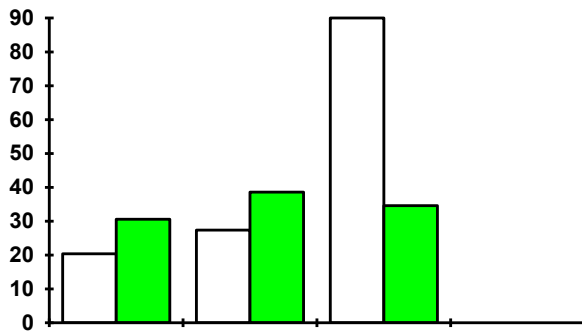
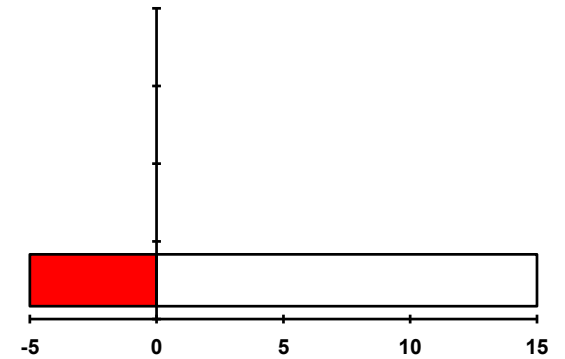
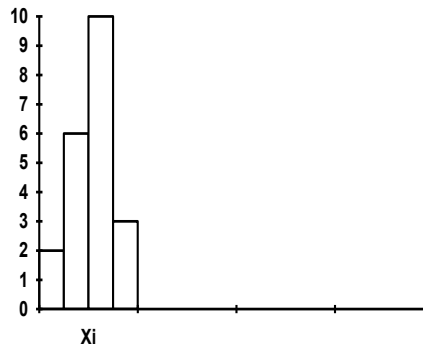
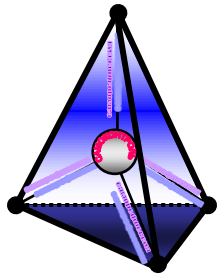








# Сведение результатов научного исследования





# Сведение результатов: список информационных источников

<i>Вид изданий</i>	<i>Примеры оформления (ГОСТ Р7.0.11-2011), дата введения 2012-09-01;</i>
<i>Книги с одним автором</i>	Пак, М.С. Дидактика химии: учебник для студентов вузов / М.С.Пак. – СПб. : ООО «ТРИО», 2012. – 457 с.
<i>Книга с двумя и более авторами</i>	Пак, М.С. Тестирование в управлении качеством химического образования: Монография / М.С. Пак, М.К. Толетова. – СПб. : Изд-во РГПУ им А.И. Герцена, 2002. – 113 с.
<i>Книга с пятью и более авторами</i>	Методика преподавания химии: учеб. пособие для пед. ин-тов по хим. и биол. спец. / Н.Е. Кузнецова [и др.]. – М.: Просвещение, 1984. – 415 с.
<i>Сборник</i>	Актуальные проблемы модернизации химического и естественнонаучного образования: материалы 55 ВНПК химиков с международным участием / под ред. В.П. Соломина. – СПб. : РГПУ, 2008. – 316 с.
<i>Из сборника</i>	Горский, М.В. Изучение химии как инструмент развития исследовательских навыков учащихся / М.В. Горский // Материалы 55 ВНПК, СПб., 9-12 апр. 2008 г. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – С.17-19.
<i>Диссертации</i>	Новикова, А.В. Методика внеурочной работы по химии в лицах медицинского профиля: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Новикова Анастасия Владимировна. – СПб. : Изд-во РГПУ, 2007. - 179 с.
<i>Авторефераты диссертаций</i>	Пак, М. Теоретические основы интегративного подхода в процессе химической подготовки учащихся профтехучилищ: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. / Пак Мария. – СПб. : РГПУ, 1991. – 38 с.
<i>Статья из журнала</i>	Пак, М. Роль и место познавательных заданий в формировании мотивации учения / М. Пак // Химия в школе. - 1999. - №2. – С.15-20.
<i>Глава или раздел из книги</i>	Верховский, В.Н. Дисперсные системы / В.Н. Верховский, А.Д. Смирнов // Техника химического эксперимента: пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1975. – Т. II, гл. VI. – С.159-183.



# СВЕДЕНИЕ

## результатов научного исследования



Пак Мария Сергеевна  
доктор педагогических наук, профессор  
Почетный работник ВПО РФ,  
Почетный профессор  
(ФГБОУ «РГПУ им. А.И. Герцена», СПб.)

[mspark@herzen.spb.ru](mailto:mspark@herzen.spb.ru)  
<http://mspark.herzen.spb.ru>

**Спасибо за внимание!!!**