



Herzen State  
Pedagogical University



# Методология компетентностного подхода



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

[mepak@herzen.spb.ru](mailto:mepak@herzen.spb.ru)

<http://mepak/herzen.spb.ru>



# План лекции

---

1. Актуальность и необходимость интегративной методологии в образовании и науке
  2. Понятия «компетенция», «компетентность», «компетентностный подход»: сущность, аспекты
  3. Ключевые и «универсальные» компетенции
  4. Профессиональная компетентность: структура, состав
  5. Научно-исследовательская компетентность и ее составляющие
  6. Связь компетентностного подхода с другими методологическими подходами
7. Компетентностный подход в реализации образовательных и исследовательских задач



# Актуальность проблемы

Химическое образование – объект ...

- Специфический (особенный)
- Естественнонаучный (приобщающий к природе)
- Гуманитарный (раскрывающий ценностные смыслы)
  - целостный (системный)
  - многоуровневый
  - интегративно-дифференцированный
  - инфраструктурно-комплексный
  - гуманитарно-технологичный
  - адаптивный (к требованиям...)
  - открытый (достраиваемый)

**Функционирование такого объекта требует методологии компетентного подхода**

**Соломин В.П.** Теория и практика **многоуровневого** естественнонаучного образования в системе педагогического университета: Дисс. в виде научного доклада на соискание ученой степени д-ра педагогических наук. - СПб.: НИИ Химии СПбГУ, 2000. - 67 с.



# НЕОБХОДИМОСТЬ ИНТЕГРАТИВНОЙ МЕТОДОЛОГИИ

«одновременно с системными объектами (наукой, техникой, производством, **образованием**, человеком, природой, обществом и др.) *происходит уплотнение, новообразование, взаимопроникновение в **самой методологии**, усложнение ее инфраструктуры, междунаучного взаимодействия универсального типа на основе теории и практики интеграции и дифференциации в обосновании системных объектов» (С.8).*

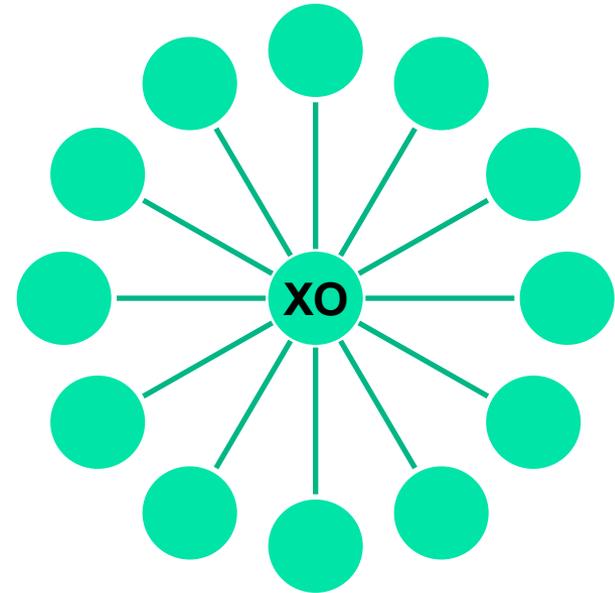
<sup>1</sup> **Беляева А.П.** Интегративная теория и практика многоуровневого непрерывного профессионального образования. - СПб.: Институт профтехобразования РАО, 2002. - 240 с.



# ИНФРАСТРУКТУРА ИНТЕГРАТИВНОЙ МЕТОДОЛОГИИ

## методологические подходы:

1. адаптивный,
2. акмеологический,
3. аксиологический,
4. билингвальный,
5. валеологический,
6. гуманитарный,
7. гуманный,
8. деятельностный,
9. естественнонаучный,
10. инновационный,
11. интегративный,
12. интерактивный,
13. компетентностный,
14. комплексный,
15. критериально-оценочный,
16. многоуровневый,
17. праксеологический,
18. рефлексивный,
19. системный,
20. технологический,
21. функциональный,





# Компетентность

**Компетенция** (лат. **competere** –

добиваться, соответствовать, подходить):

- Круг полномочий какого-либо органа или должностного лица
- Круг вопросов, в которых кто-либо хорошо осведомлен  
(Современный словарь иностранных слов.  
– М.: Русский язык, 1999. – С.295)

**Компетентность** (лат **competens** – соответствующий, подходящий) – **интегральное качество личности**, характеризующее степень овладения определенным кругом вопросов, по которым имеются глубокие знания и опыт, необходимые для авторитетного суждения о чем-либо)  
(Наше определение)



# Компетентностный подход

---

*Методологический подход*, базирующийся на определенном круге вопросов, по которым имеются (или формируются) знания, умения, опыт и ценностные отношения, необходимые для авторитетного правомочного суждения о чем-либо.



# Научные аспекты компетентностного подхода

Профессионально-педагогическая компетентность (К) учителя,	Дрижун И.Л., Авво Б.В., Бобкова Л.Г., Колесникова Л.И.
Ключевые компетенции, компетентности, понятийный аппарат, соотношение понятий	Шишов С.Е., Кальней В.А., Хуторской А.В., Тряпицына А.П., Радионова Н.Ф., Акулова О.В., Писарева С.А., Степанова Т.А. Пак М.С.
Коммуникативная компетентность	Алифанова Е.М., Зелезинский А.Л.
Социальная К, соц.-перцептивная К	Белоцерковец Н.А., Тимошина Е.И.
Интеркультурная педагогическая К.	Зубарева Л.Б.
Иноязычная профес. коммуник. К. Филологическая компетентность	Искандерова О.Ю. Котляр М.М.
Методологическая, допрофессиональная К	Лебедев О.Е., Алексашина И.Ю., Ласточкин А.Н., Толетова М.К., Шутова И.В.,
Информационно-компьютерная К Антропозкологическая К Аутопед. коммуник. К. учит. ин.яз.	Узденова А.А Макареня А.А Шиян О.М,
Интегративно-компетентностный подход	Пак М.С., Соломин В.П., Зелезинский А.Л., Толетова М.К., Шутова И.В.,



# Ключевые компетенции К

(формируемые у школьников в предметном обучении, М.С.Пак)

- *Когнитивно-предметные К* (выражающие знания и опыт познавательной деятельности при изучении химии)
- *Практико-деятельностные К* ( выражающие репродуктивный опыт реализации способов действий на практике)
- *Методолого-творческие К* (выражающие творческий опыт реализации способов действий)
- *Ценностно-отношенческие К* (выражающие опыт ценностных отношений к различным объектам)
- *Коммуникативно-языковые К* (выражающие опыт коммуникации с использованием знаний языков: родного, иностранного, химического, машинного и др.)



# «Универсальные» компетенции

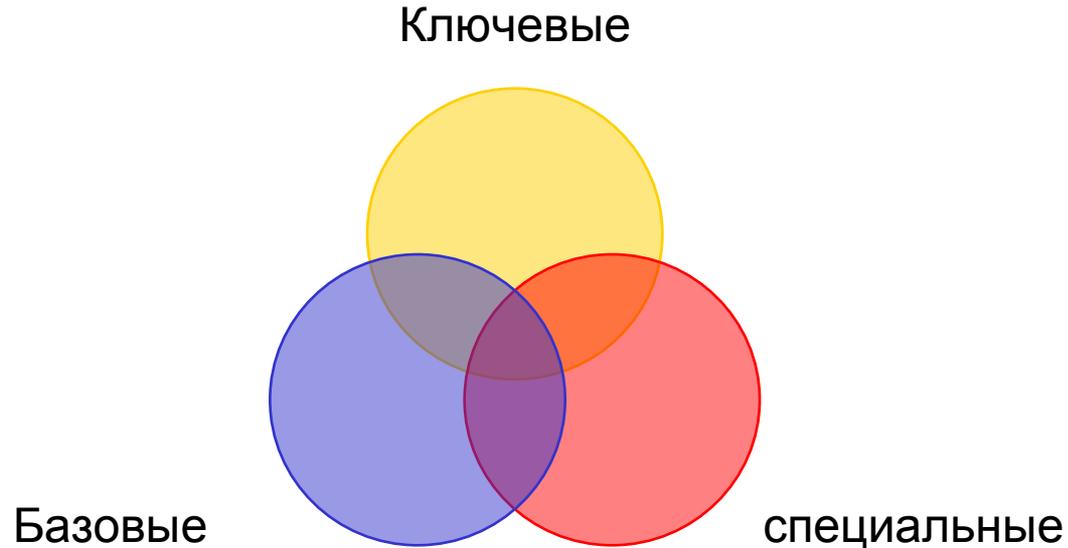
(учителя химии, М.С.Пак)

- **Духовно-культурная компетенция** - круг вопросов, по которым у учителя имеются знания и опыт, необходимые для того, чтобы деликатно взаимодействовать с другими субъектами образования, с представителями других культур, стран, народов, народностей, рас, религиозных конфессий, толерантно относиться к иным традициям, нормам, обычаям, событиям, праздникам.
- **Социально-педагогическая компетенция** - ...чтобы оптимально устанавливать и реализовать целесообразные профессионально-педагогические контакты в разных социальных группах, проявляя высоконравственные отношения, мобильно устраняя возможные конфликтные ситуации с целью успешного решения задач образования.
- **Предметно-образовательная компетенция** - ... чтобы обеспечить качество химического образования, готовность к дальнейшему образованию и к жизни.
- **Коммуникативно-языковая компетенция** - ...чтобы в своей работе мог успешно в устной и письменной форме общаться с другими субъектами образования.
- **Информационно-технологическая компетенция** - ...для реализации современных (традиционных и нетрадиционных) технологий, умело отсеивая ненужную информацию, поступающую в образовательную среду по каналам СМИ и от других источников.



# Структура профессиональной компетентности

---





# Состав профессиональной компетентности

<i>Ключевые</i>	<i>Базовые</i>	<i>Специальные</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Информационно-методологическая</li><li>● Коммуникативно-языковая</li><li>● Социально-гражданская</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Проектировочно-прогностическая</li><li>● Мобилизационно-мотивирующая</li><li>● Содержательно-конструктивная</li><li>● Коммуникативно-технологическая</li><li>● Организационно-управленческая</li><li>● Ценностно-ориентационная</li><li>● Контрольно-оценочная</li></ul>	<p>Х и м и к о -</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Методологическая</li><li>● Экспериментальная</li><li>● Расчетная</li><li>● Языковая</li><li>● Графическая</li><li>● Моделирующая</li><li>● Конструкционная</li><li>● Оценочная</li><li>● Самообразовательная</li></ul>



# Научно-исследовательская компетентность

---

**Интегральное качество** личности ученого, характеризующее степень овладения им кругом вопросов, по которым имеются профессиональные знания и опыт, необходимые для успешного решения **стратегических и тактических научных (объективно новых) задач.**



# Составляющие научно-исследовательской компетентности

---

Научно-исследовательская компетентность выражает степень овладения следующими компетенциями

- Духовно-культурная компетенция
- Методолого-теоретическая компетенция
- Социально-педагогическая компетенция
- Предметно-образовательная компетенция
- Коммуникативно-языковая компетенция
- Операционно-деятельностная компетенция
- Проектировочно-прогностическая компетенция



# КОМПЕТЕНТНОСТЬ В АСПЕКТАХ ИНТЕГРАЦИИ

«Этажи»

Методологический синтез

Философские категории

Междисциплинарная  
(межпредметная)  
интеграция

технико-технологизация

гуманитаризация

Фундаментализация

Внутридисциплинарная  
(внутрипредметная)  
интеграция

Химическая картина природы

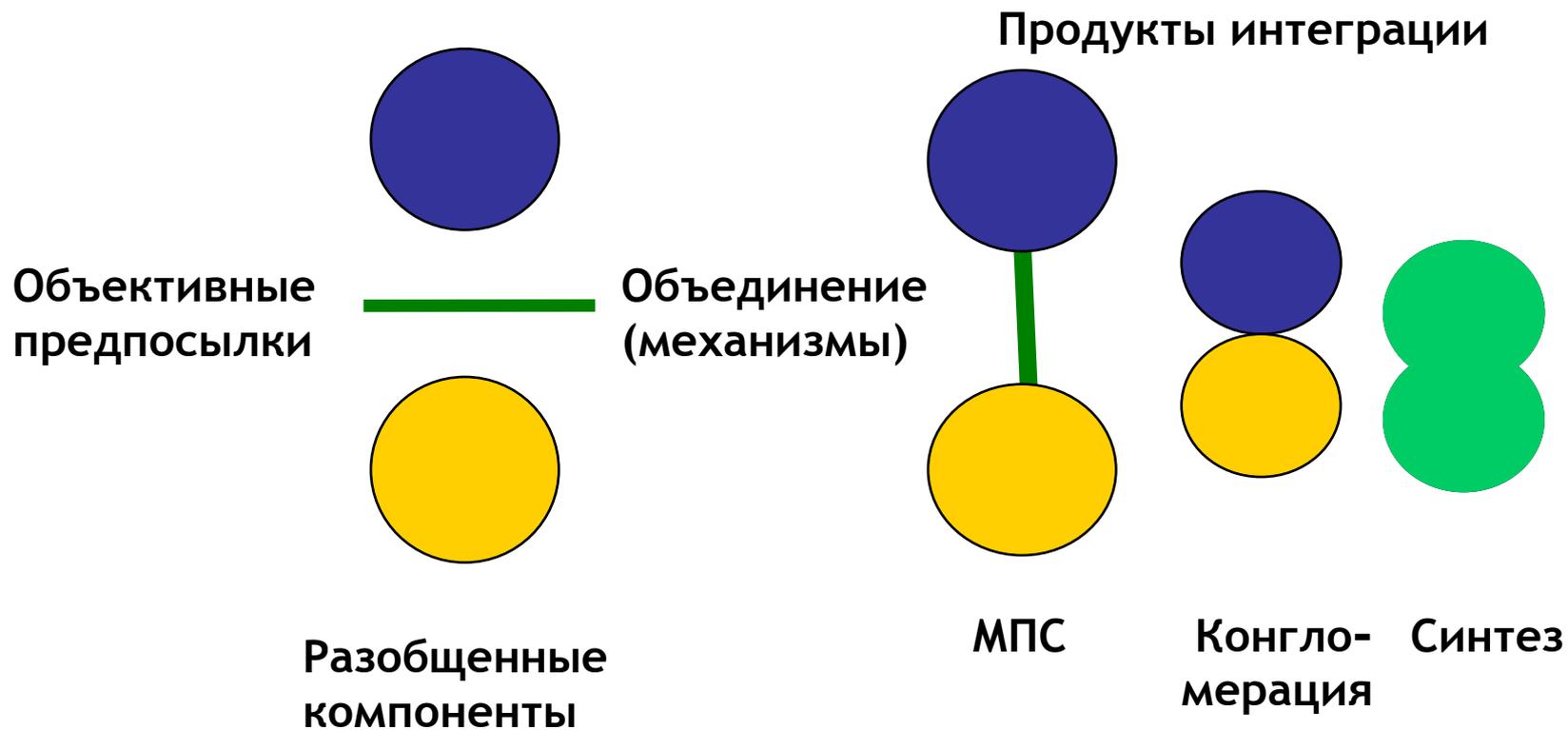
Теории, законы, понятия,

Факты, методы, язык



# КОМПЕТЕНТНОСТЬ

## (ПРОЦЕССЫ ИНТЕГРАЦИИ)



Пак М. Теоретические основы интегративного подхода в процессе химической подготовки учащихся профтехучилищ: Автореф... дисс. д-ра пед. наук. – Л., 1991.



# КОМПЕТЕНТНОСТЬ

( ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ЗНАНИЯ)

(В.А. РЫБАКОВ, А.Л. ПОКРЫШКИН)

Мир <i>естественный</i> по происхождению (мир "сам по себе").	Мир <i>искусственный</i> по происхождению (сотворенный или измененный человеком)
<i>Объекты</i> , независящие от сознания человека.	<i>Продукты</i> человеческой деятельности.
<i>Повторяющиеся</i> явления, за которыми возможно увидеть управляющие ими <i>законы</i> природы <b>Естественнонаучный подход</b>	<i>Невоспроизводимые</i> явления, за которыми возможно увидеть определенное количество <i>СМЫСЛОВ</i> <b>Гуманитарный подход</b>

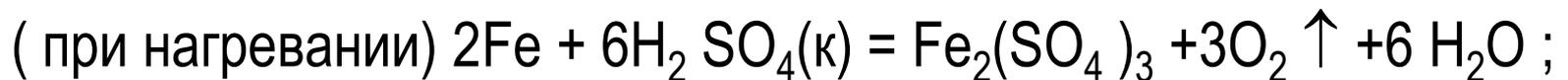
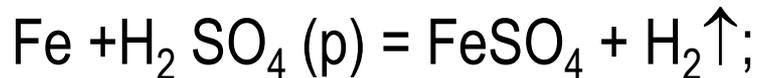


# Реализация ... подхода

- Железо взаимодействует с *простыми веществами* – неметаллами (например, с кислородом, хлором, серой при нагревании):



- Взаимодействует со *сложными веществами* (с водой, с кислотами, с солями):





# КОМПЕТЕНТНОСТЬ

## (ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ)

1. упорядоченность с четким основанием систематизации;
2. независимость от познающего субъекта (объективность знания);
3. логическая доказуемость и обоснованность;
4. непротиворечивость в пределах одной или нескольких взаимосвязанных теорий; доминирование критерия правильности
5. возможность предвидения, прогнозов
6. элиминирование из результатов все, связанное с собственно личностью ученого

Естественнонаучные знания

1. аморфное пространство интерпретаций и смыслов;
2. зависимость от точки зрения, позиции познающего субъекта (субъективность знания);
3. неприменимость законов логики, интуитивное постижение истины;
4. допустимость множества вариантов толкования (интерпретаций),
5. критерий "правильности" недопустим;
6. понимание цели и намерения другого человека, восстановление смысла чего-либо;
7. доминирование в результатах "продолжения личности" ученого

Гуманитарные знания



# Компетентность

(от франц. **motiv** – побуждение, побудительная причина, довод в пользу чего-либо, повод к какому-либо действию)

- **интегральное свойство** личности (сплав психофизиологических, интеллектуальных, волевых, эмоциональных, духовных и других качеств),
- **причина**, побуждающая деятельность разного содержания и характера,
- **исходный вектор любой деятельности** (наше определение – М.Пак)

В основе *любой деятельности*, включая образовательную, лежат **потребности** (духовные и материальные), но именно **мотивы** стимулируют все фундаментальные виды деятельности (труд, познание, общение).



# Компетентность (Потребности и мотивы)

Фундаментальные потребности	→	Адекватные мотивы
➤ В достижениях		✓ Достижения
➤ В познании		✓ Познания
➤ В аффилиации		✓ Аффилиации
➤ В доминировании		✓ Доминирования
➤ В самостоятельности		✓ Самостоятельности
➤ В игре, спорте		✓ Игры
➤ В труде		✓ Труда
➤ В безопасности		✓ Безопасности
➤ В красоте		✓ Красоты



# Компетентность

## (Диагностика в образовании)

**Диагностика** (гр **diagnostikos**– способный распознавать)–  
установление и изучение признаков, характеризующих  
состояние химического образования на «входе» для  
предсказания возможных отклонений и предотвращения  
нарушения оптимального образовательного процесса

- Знания, Умения, опыт, компетенции,
- Уровень обученности, тип мышления, ведущая модальность,
  - Ценностные отношения к..., мотивация



# Компетентность (Мониторинг в образовании)

- **Мониторинг** (англ **monitoring** ) –
  1. постоянное **слежение** за образовательным процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальным предположениям;
  2. Наблюдение, оценка текущего состояния образовательного процесса и прогноз его на «выходе»



# Компетентность (Измерение результатов образования)

- **Измерение** – определение (какой-нибудь мерой) **величины** чего-нибудь

**Критерии** (качество знаний, компетенций...)

**Качественные показатели:**  
качество знаний (прочность,  
системность...),  
сформированность умений  
(недопустимый уровень...)

**Количественные параметры:**  
 $K_{\text{прочности}}$ ,  $K_{\text{полноты}}$ ,  $K_{\text{системности}}$ ...

**Критерий** (гр *kriterion* – признак, мерило оценки) – признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация



# Задания для самоконтроля

---

- Просмотреть конспект лекции
  - Ознакомиться:
    1. ФГОС нового поколения
    2. Пак М.С. Гуманитарные технологии в образовании. СПб., 2007.
    3. Пак М.С., Орлова И.А. Гуманитарное обновление химического образования, СПб.: МИРС, 2010.
    4. Пак М.С. Дидактика химии: Учебник для вузов. – СПб.: ООО «ТРИО»., 2012. – С.388-410.



# Методология компетентностного подхода



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

[mepak@herzen.spb.ru](mailto:mepak@herzen.spb.ru)

<http://mepak/herzen.spb.ru>

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!**