



Итоги анализа оценок экономического эффекта от использования гидрометеорологической информации за 2006-2015 гг

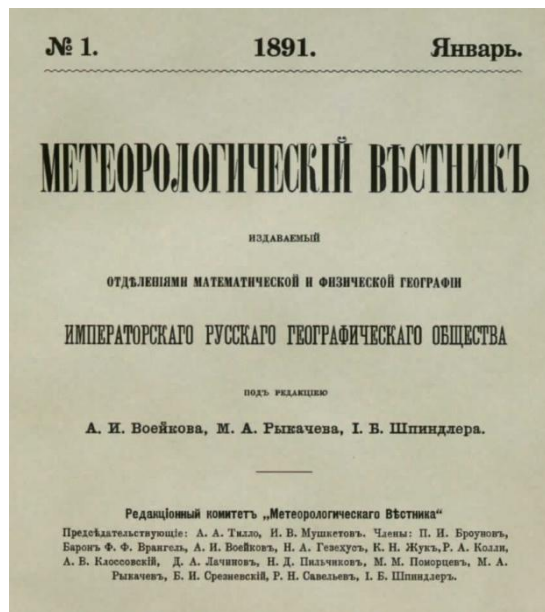
Докладчик :

Стерин Александр Маркович, зам. директора ВНИИГМИ-МЦД, д.ф.-м.н.

- ▶ **Коллегия Росгидромета 30 марта 2016 г:**
- ▶ «О методике оценки экономического эффекта от использования гидрометеорологической информации по видам экономической деятельности» (докладчик В.Н. Копылов, ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»)
- ▶ Постановка вопроса обусловлена как важностью проблемы, так и обеспокоенностью в связи с высокой дифференциацией оценок
 - *ВНИИГМИ провел опрос УГМС об используемых методиках и подготовил результаты опроса*
 - *ВНИИГМИ подготовил анализ оценок экономического эффекта за 2006-2015 гг*

Проблема не нова!

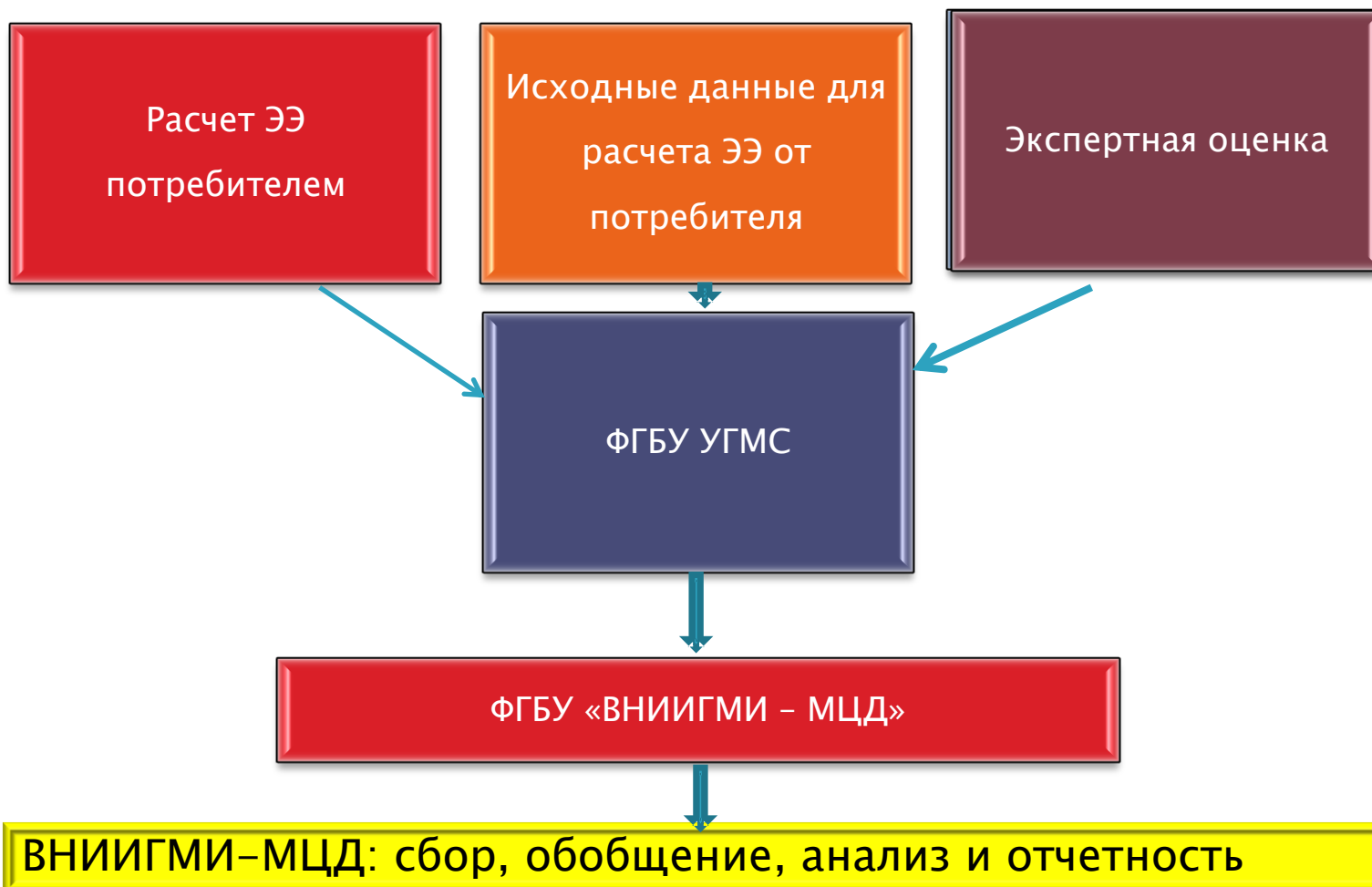
- Еще в 1891г журнал «Метеорологический вестник» приводил пример расчета экономического эффекта мер против затопления производств соли и запасов соли в Куяльницком лимане



Отличавшаяся необыкновеннымъ на югѣ обиліемъ снѣга зима 1887/8 года угрожала Куяльницкому лиману сильнымъ весеннимъ наводненіемъ, послѣдствіемъ чего могло быть затопленіе устроеннаго на немъ солянаго промысла и совершенное уничтоженіе находившихся въ то время на промыслѣ запасовъ соли, болѣе полутора милліона пудовъ. Потеря такого громаднаго количества соли, представлявшаго цѣнность около 150000 руб., должна была совершенно разорить акціонерное общество одесскихъ Куяльницко-Хаджибейскихъ соляныхъ промысловъ. Правленіе общества, заботясь о спасеніи соли, поручило директору-распорядителю приступить немедленно къ перевозкѣ ея на складъ, въ болѣе безопасное мѣсто, близъ станціи желѣзной дороги (Куяльникъ); общее собраніе акціонеровъ одобрило эту мѣру, уполномочивъ Правленіе произвести необходимый для перевозки соли расходъ. Имѣя въ виду, что поспѣшная перевозка, во время сильныхъ морозовъ и мятелей, весьма затруднительна, директоръ промысла обратился за содѣйствіемъ къ завѣдывающему метеорологической обсерваторіей Новороссійскаго университета съ просьбой сообщить свѣдѣнія, какъ о количествѣ осадковъ, такъ и о ходѣ температуры за всѣ предшествовавшія зимы.

Въ Одессѣ началась постройка громаднаго лиманно-лечебнаго заведенія. Указанныя выше наблюденія надъ разливами лимана дали возможность опредѣлить мѣсто постройки. Точно также цифры относительно колебанія уровня моря и рѣкъ даютъ цѣнныя указанія при постройкѣ береговыхъ сооружений (портовъ, эстокадъ и т. под.).

Схема поступления данных об экономическом эффекте





ИТОГИ ОПРОСА УГМС (февраль 2016):

Сопоставление с результатами опросов 2005 и 2012 годов
Динамика распределения количества документов
по десятилетним периодам

	Количество документов на десятилетний период				
Год опроса	1965-70	1971-80	1981-90	1991-2000	2001-09
Общее количество документов по трем опросам:					
2005 (итого 141)	9	45	49	31	7
2012 (итого 91)	3	37	30	7	14
2016, февраль (итого 76)	4	32	23	6	11
Сокращение количества в 2016 г к 2005 г на:	5	13	26	25	Прирост 4

ИТОГИ ОПРОСА УГМС (февраль 2016): Количество методических и нормативных документов, используемых в УГМС для расчета экономического эффекта

№ п/п	УГМС	Кол-во методических документов
1	ФГБУ "Башкирское УГМС"	1
2	ФГБУ "Верхне-Волжское УГМС"	8
3	ФГБУ "Дальневосточное УГМС"	3
4	ФГБУ "Забайкальское УГМС"	9
5	ФГБУ "Западно-Сибирское УГМС"	9
6	ФГБУ "Иркутское УГМС"	4
7	ФГБУ "Камчатское УГМС"	3
8	ФГБУ "Колымское УГМС"	3
9	ФГБУ "Мурманское УГМС"	3
10	ФГБУ "Обь-Иртышское УГМС"	4
11	ФГБУ "Приволжское УГМС"	3
12	ФГБУ "Приморское УГМС"	8
13	ФГБУ "УГМС Республики Татарстан"	5
14	ФГБУ "Сахалинское УГМС"	2
15	ФГБУ "Северное УГМС"	5
16	ФГБУ "Северо-Западное УГМС"	1
17	ФГБУ "Северо-Кавказское УГМС"	14
18	ФГБУ "Средне-Волжское УГМС"	2
19	ФГБУ "Уральское УГМС"	15
20	ФГБУ "Центрально-Черноземное УГМС"	1
21	ФГБУ "Чукотское УГМС"	7
22	ФГБУ "Чукотское УГМС"	10
23	ФГБУ "Якутское УГМС"	1

Наибольшее
количество методик
используют:
Уральское УГМС
Северо-Кавказское

УГМС

Чукотское УГМС

По одной используют:

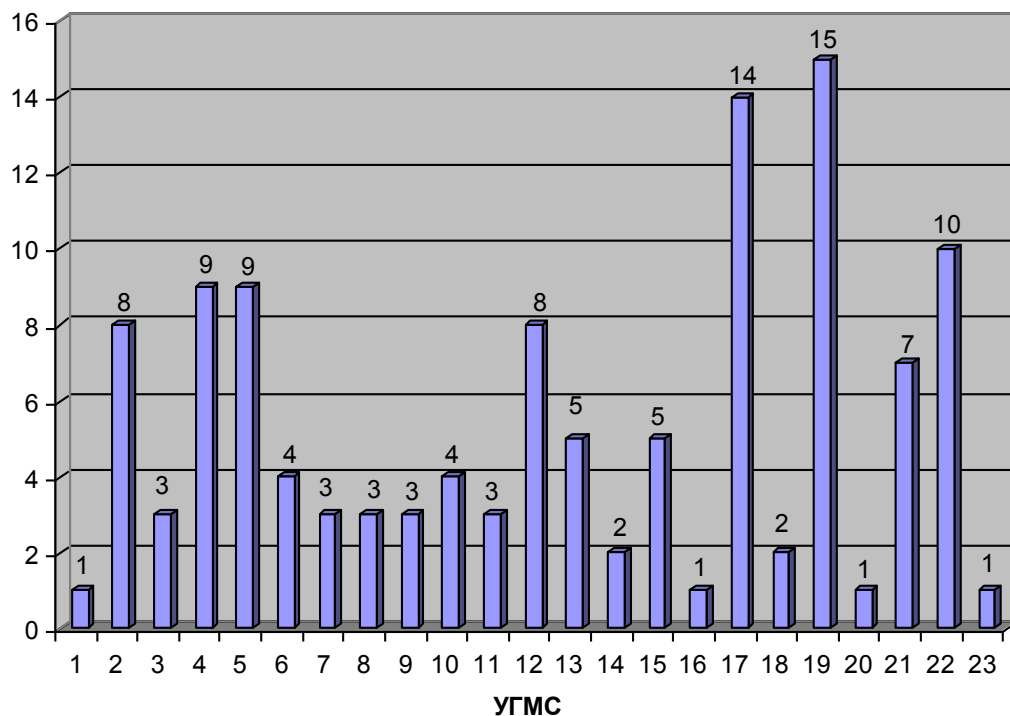
Башкирское УГМС

Северо-Западное УГМС

Центр.-Черноземное

Якутское УГМС

Количество используемых методических документов по
УГМС



ИТОГИ ОПРОСА УГМС (февраль 2016)

- ▶ Всего используемых документов для расчета ЭЭ – 77
- ▶ 77% из используемых документов были разработаны до 1991 года
- ▶ На практике большая часть этих документов (47 из 77, что составляет более 60%), включая экспертную оценку, используется только в отдельно взятых УГМС
- ▶ Только 21 документ из общего списка используется для расчета экономического эффекта в 2-х и более УГМС
- ▶ Только 9 документов используется одновременно в 4 и более УГМС

ИТОГИ ОПРОСА УГМС (февраль 2016)

Количество методических и нормативных документов, используемых в УГМС для расчета экономического эффекта – распределение по отраслям экономики

№ п/п	Наименование отрасли экономики	К-во используемых документов
1	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, ОХОТА И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО	27
2	РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО	5
3	ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	7
4	ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА	4
5	ПРОИЗВОДСТВО И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ГАЗА И ВОДЫ	31
6	СТРОИТЕЛЬСТВО	11
7	ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ; РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, МОТОЦИКЛОВ, БЫТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ И ПРЕДМЕТОВ ЛИЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	4
8	ГОСТИНИЦЫ И РЕСТОРАНЫ	2
9	ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ	33
10	ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	4
11	ОПЕРАЦИИ С НЕДВИЖИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ, АРЕНДА И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УСЛУГ	5
12	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ; ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ СОЦИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	6
13	ОБРАЗОВАНИЕ	5
14	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ	5
15	ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПРОЧИХ КОММУНАЛЬНЫХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ПЕРСОНАЛЬНЫХ УСЛУГ	19
16	ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УСЛУГ ПО ВЕДЕНИЮ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА	0
17	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЭКСТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	3





На данном этапе исследований мы можем определить лишь **потенциальный экономический эффект (ПЭЭ)**, то есть тот, который мог бы быть извлечен потребителем из прогноза при оптимальном его использовании

Экономический эффект, который получают потребители от гидрометеорологических прогнозов, определяется двумя факторами:

- качеством прогнозов
- рациональностью их использования при принятии хозяйственных решений

ДВА ПОДХОДА К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА:

- составление и обработка матрицы потерь (работы Л.А. Хандожко и его предшественников, продолжаются в РГГМУ)
- статистические модели ГМЦ РФ (автор В.В. Оганесян), основаны на построении регрессионной зависимости:
 - Построены статистические модели, дающие возможность рассчитать непрерывные значения функции потерь и на их основе определить ПЭЭ прогноза различных ОЯ для различных секторов экономики в различных регионах России.
 - Расчет производится по уравнениям регрессии вида:
$$Y = Ax + B$$
 - Установлены статистические зависимости между интенсивностью ОЯ, способного нанести экономический ущерб, и размером самого ущерба в денежном выражении

Матрицы потерь

отражают индивидуальные особенности отдельных потребителей.

$$\|S_{ij}\| = \begin{vmatrix} S_{11} & S_{12} \\ S_{21} & S_{22} \end{vmatrix}$$

Определить элементы матрицы потерь для каждого отдельного потребителя - является задачей очень трудоемкой и часто практически не реализуемой.

Статистические модели, используемые Гидрометцентром России, основаны на регрессионной зависимости

Расчет потенциального экономического эффекта

Административно-территориальная единица: Смоленская область

Отрасль: Сельское хозяйство

Явление погоды: Заморозки (кол-во гектар) Введите значение в указанных единицах: 1000

Дата явления: 29 марта 2013 г.

Учет оправдываемости прогноза в %: 89

Расчет ПЭЭ Просмотр журнала Завершить

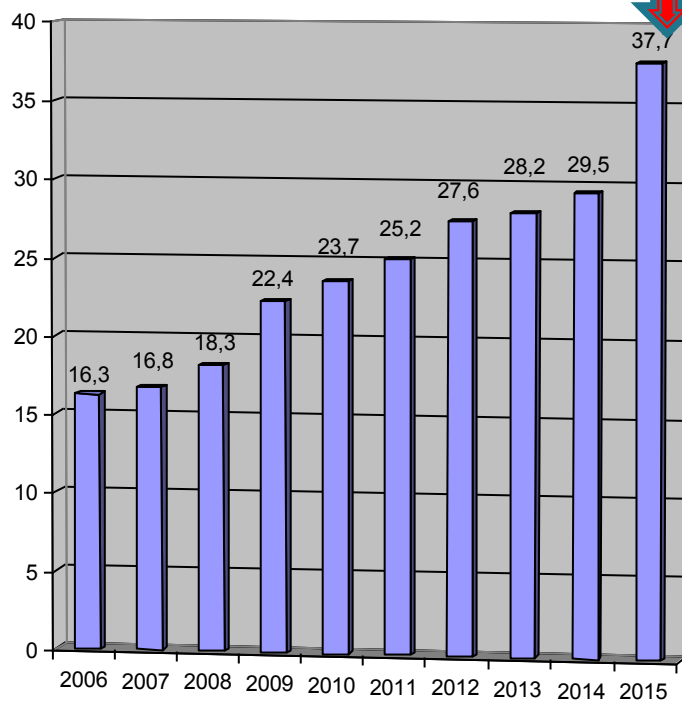
Расчет ПЭЭ

1698 тыс. рублей

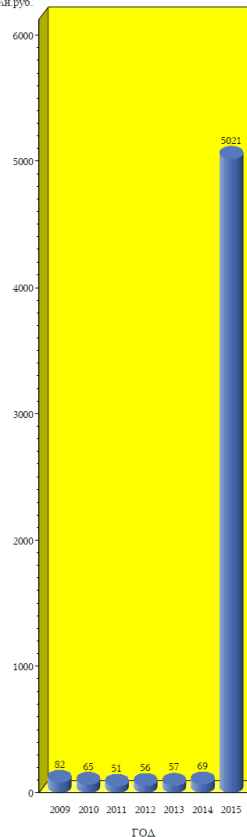
OK

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

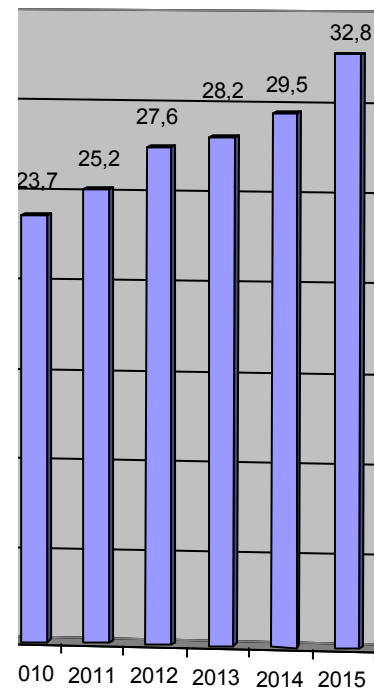
Рост экономического эффекта по годам, млрд.руб.



УГМС-Центральное
ЭФФЕКТ, млн.руб.



Эффекта по годам, млрд.руб.



Резкое увеличение в 2015 г за счет Центрального УГМС

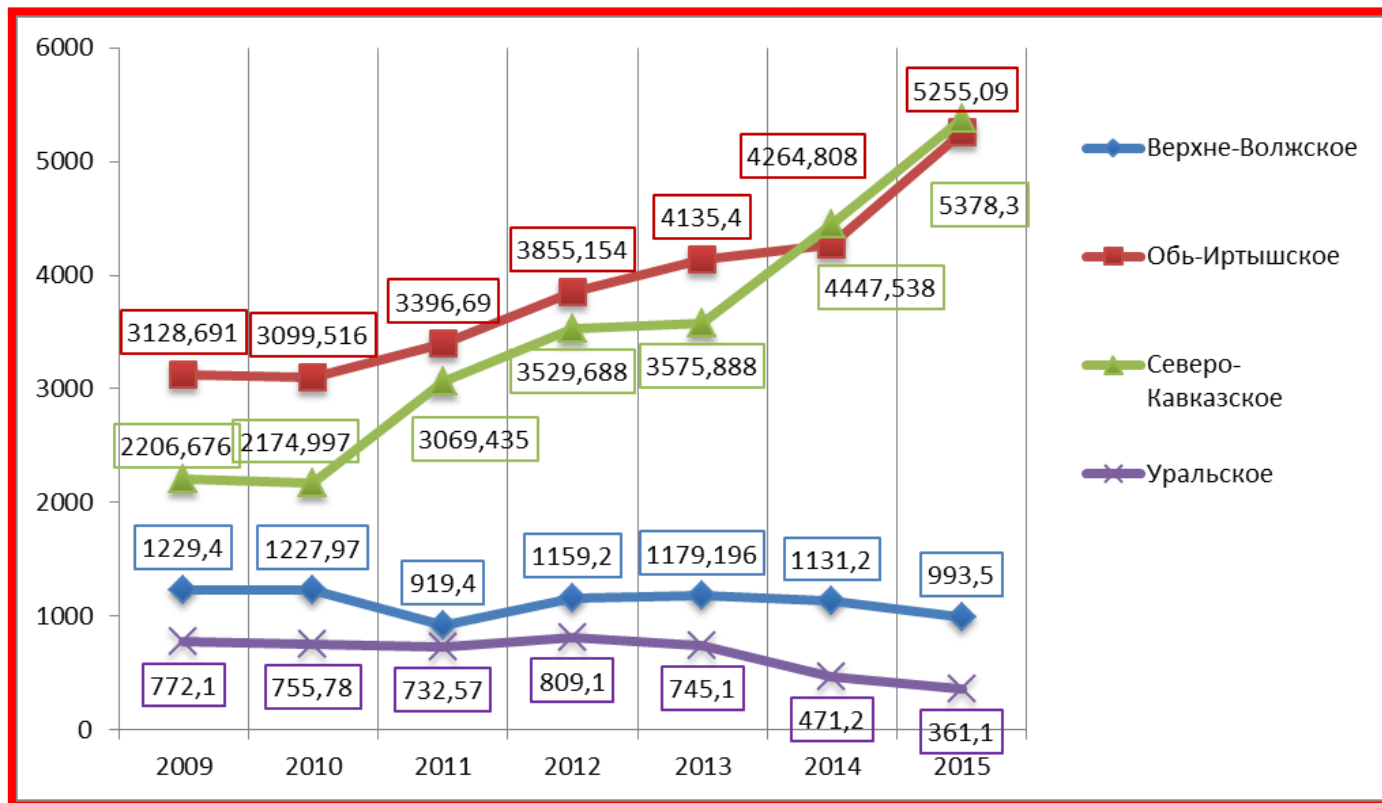
ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

► Наряду с Центральным УГМС, методику ГМЦ применяют:

Список УГМС по номерам
2Верхне-Волжское
10Обь-Иртышское
17Северо-Кавказское
19Уральское
20Центральное

Вид экономической деятельности	Номер УГМС
Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях	2, 10, 17, 20
Добыча полезных ископаемых	10
Добыча руд цветных металлов, кроме урановой и ториевой руд	10
ПРОИЗВОДСТВО И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ГАЗА И ВОДЫ	
Производство, передача и распределение электроэнергии	2, 17, 20
Производство, передача и распределение газообразного топлива, пара и горячей воды (тепловой энергии)	2, 10, 17, 20
Эксплуатация наружного освещения	20
Эксплуатация газовых, тепловых распределительных сетей, распределение газа и тепла на коммунально-бытовые нужды	20
Эксплуатации водопроводных распределительных сетей, канализационных сетей (с очистными сооружениями), распределение воды на коммунально-бытовые нужды и населению	20
Деятельность прочего сухопутного транспорта	2, 20
Транспортирование по трубопроводам	2
Деятельность внутреннего водного транспорта	
Связь	2, 17, 20
ОБРАЗОВАНИЕ	10
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ	10
Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность	2, 10, 17, 19, 20
Деятельность общественных объединений	2, 10
Деятельность по организации отдыха и развлечений, культуры и спорта	2, 10

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г: методика ГМЦ РФ

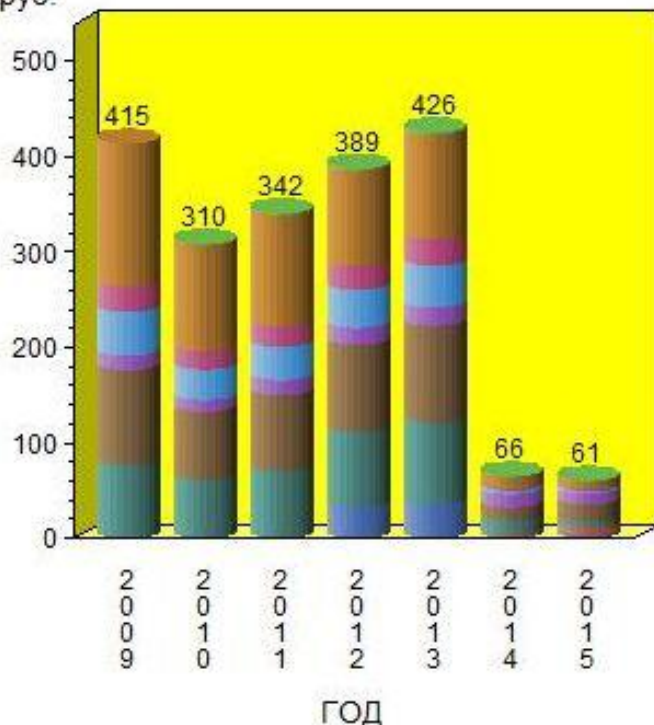


- Рост по Северо-Кавказскому и Обь-Иртышскому УГМС, нет роста по Верхне-Волжскому и Уральскому УГМС

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

UGMS=Башкирское

ЭФФЕКТ, млн.руб.

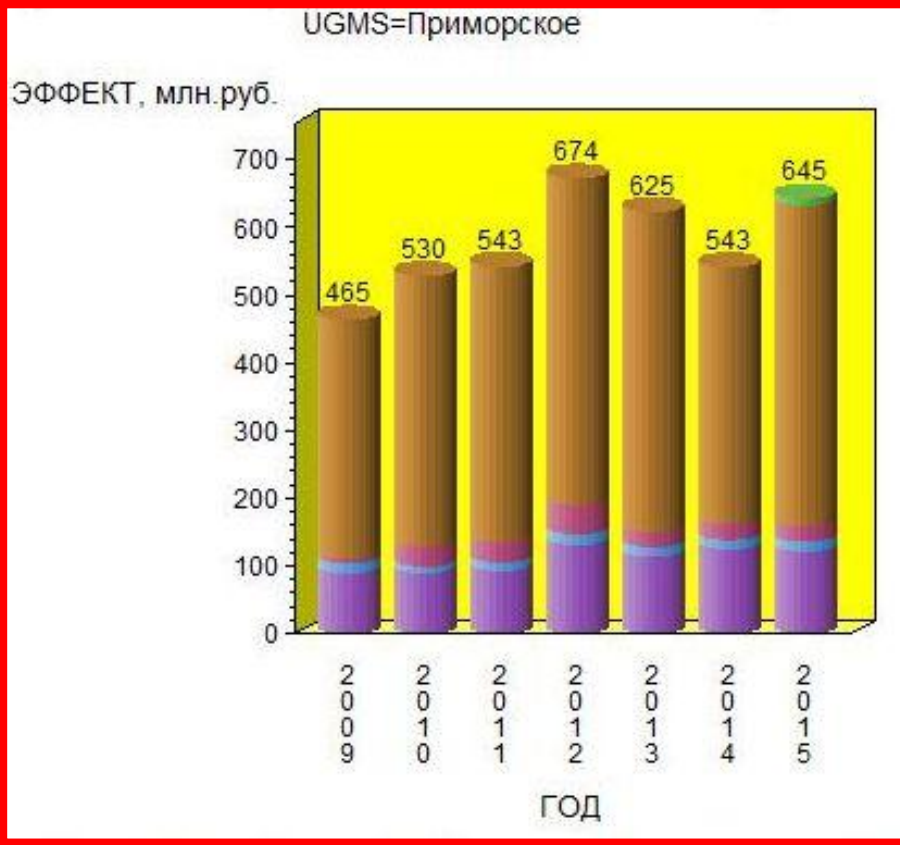


Башкирское УГМС:
Значительное
снижение в 2014 и
2015 годах,
большое число
отраслей!
Применяют
экспертные
оценки!

ОТРАСЛЬ

- Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
- ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
- Другие отрасли
- ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
- Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
- РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
- Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
- СТРОИТЕЛЬСТВО
- ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
- Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г



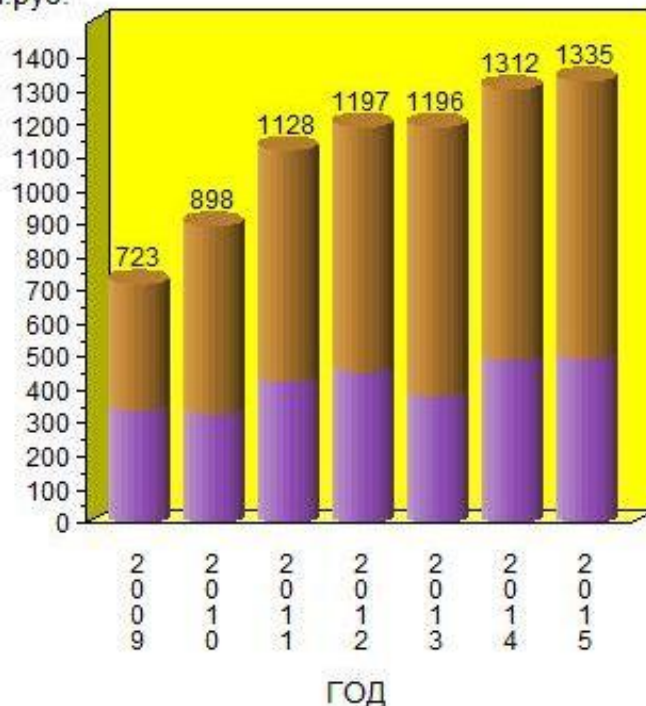
Приморское УГМС:
Основная часть ЭЭ – за
счет транспорта и
связи
используется
стабильно в
производстве и
распределении
э/энергии, газа и
воды, с 2015 г – в
удалении сточных
вод, ОТХОДОВ

- ОТРАСЛЬ
- Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
 - ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
 - Другие отрасли
 - ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
 - Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
 - РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
 - Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
 - СТРОИТЕЛЬСТВО
 - ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
 - Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г









UGMS=Сахалинское

ЭФФЕКТ, млн.руб.

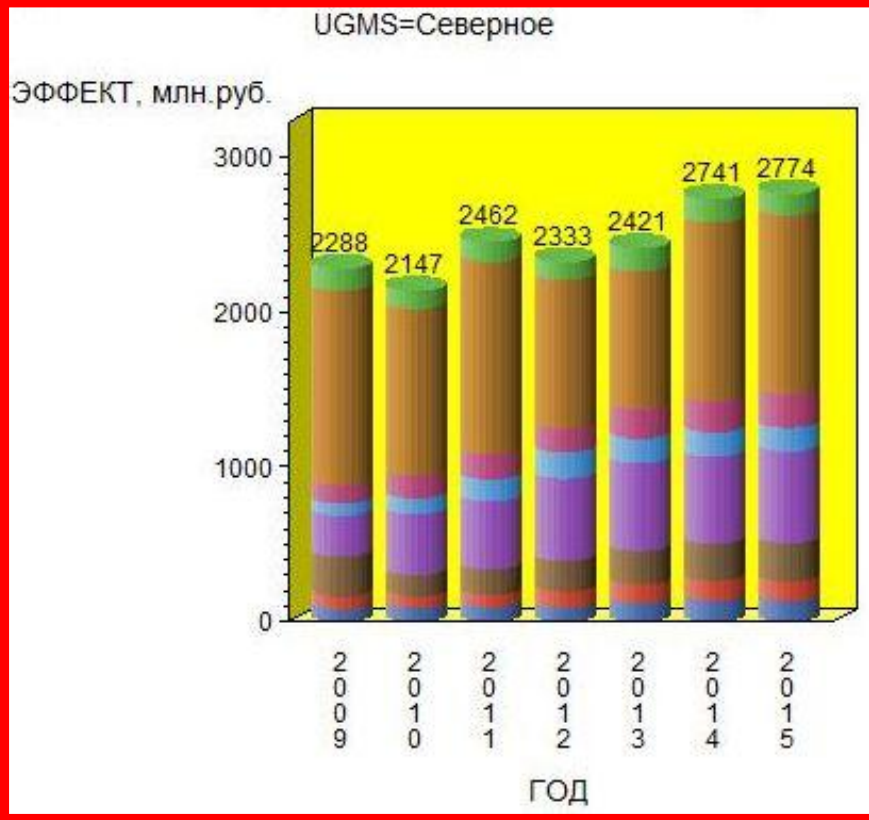


Сахалинское УГМС:
Значительный ЭЭ,
причем с динамикой
роста – только по
двум отраслям

ОТРАСЛЬ

-  Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
-  ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
-  Другие отрасли
-  ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
-  Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
-  РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
-  Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
-  СТРОИТЕЛЬСТВО
-  ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
-  Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

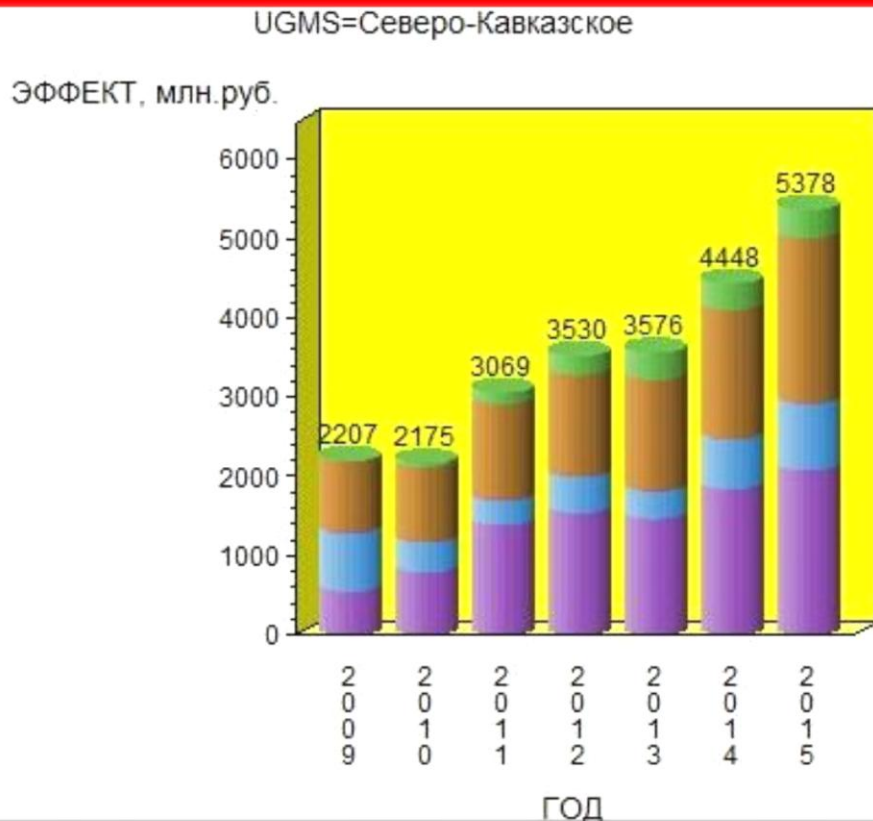
ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г



Северное УГМС:
значительный перечень
отраслей на протяжении
всего анализируемого
периода

- ОТРАСЛЬ
- Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
 - ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
 - Другие отрасли
 - ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
 - Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
 - РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
 - Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
 - СТРОИТЕЛЬСТВО
 - ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
 - Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г



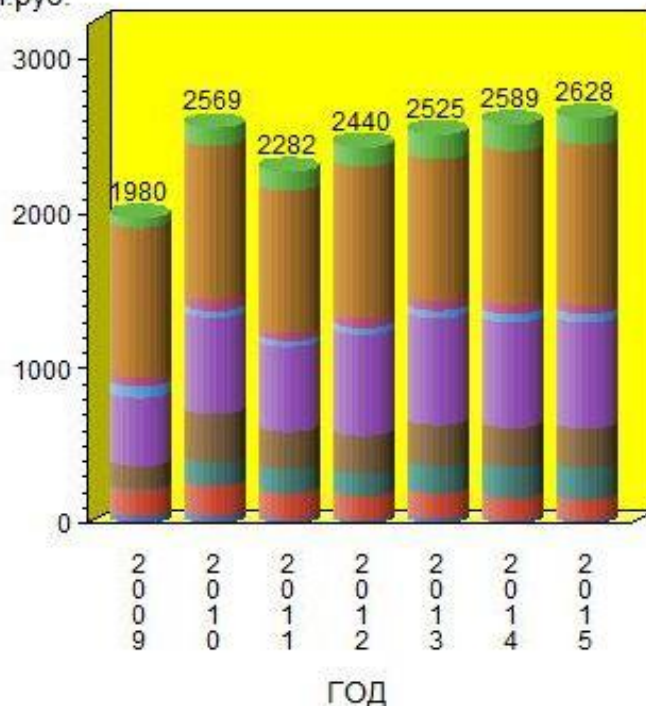
Северо-Кавказское
УГМС:
Самый большой
суммарный ЭЭ,
значительный рост,
большая доля в
сельском хозяйстве,
увеличение в
удалении сточных
вод, ОТХОДОВ

- ОТРАСЛЬ
- Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
 - ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
 - Другие отрасли
 - ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
 - Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
 - РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
 - Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
 - СТРОИТЕЛЬСТВО
 - ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
 - Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

UGMS=Северо-Западное

ЭФФЕКТ, млн.руб.



Северо-Западное УГМС:
по ряду отраслей
применяются
экспертные оценки

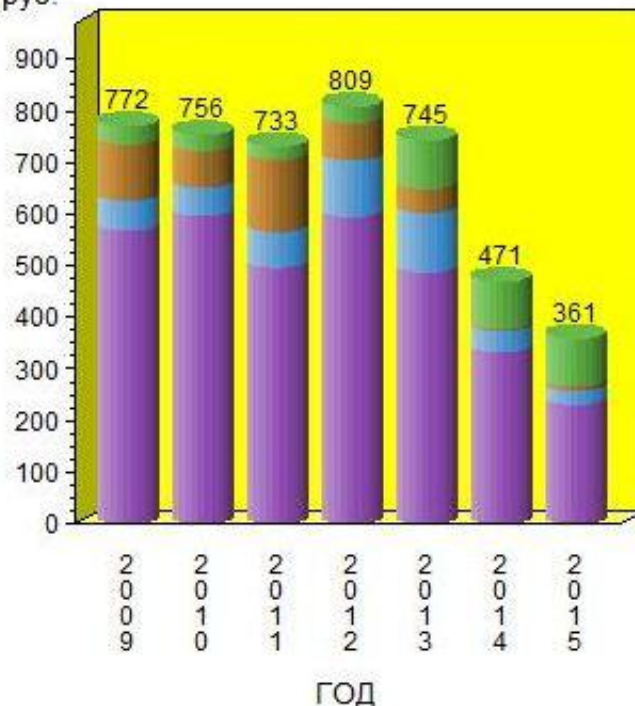
ОТРАСЛЬ

- Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
- ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
- Другие отрасли
- ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
- Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
- РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
- Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
- СТРОИТЕЛЬСТВО
- ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
- Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

UGMS=Уральское

ЭФФЕКТ, млн.руб.



Уральское УГМС:
резкое уменьшение
суммарного ЭЭ, по
транспорту и связи –
почти до нуля, по
производству энергии –
уменьшение, но регион
промышленно развит и
плотность населения
высокая!

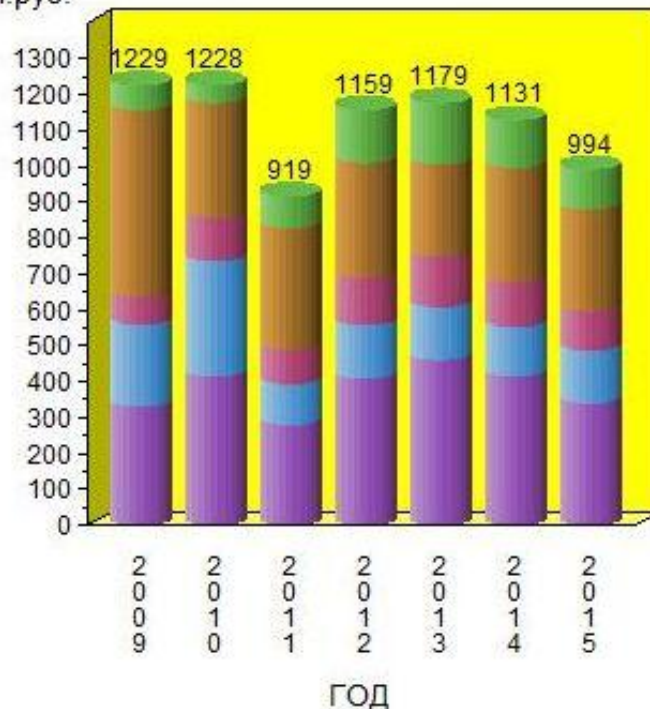
ОТРАСЛЬ

- Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
- ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
- Другие отрасли
- ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
- Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
- РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
- Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
- СТРОИТЕЛЬСТВО
- ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
- Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

UGMS=Верхне-Волжское

ЭФФЕКТ, млн.руб.



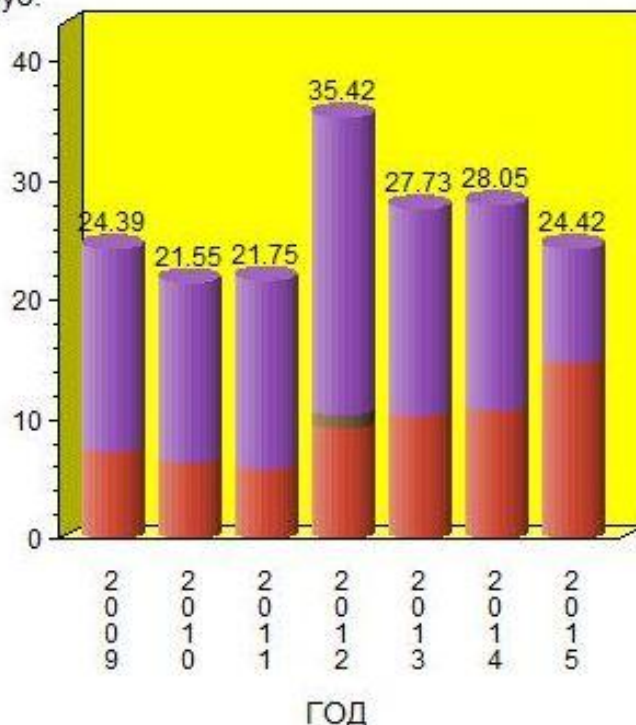
Верхне-Волжское УГМС:
примерно стабильный ЭЭ

- ОТРАСЛЬ
- Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
 - ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
 - Другие отрасли
 - ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
 - Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
 - РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
 - Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
 - СТРОИТЕЛЬСТВО
 - ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
 - Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г








UGMS=Якутское

ЭФФЕКТ, млн.руб.



Якутское УГМС:
очень малый ЭЭ, только
в двух отраслях!
По опроснику сведений
не прислали

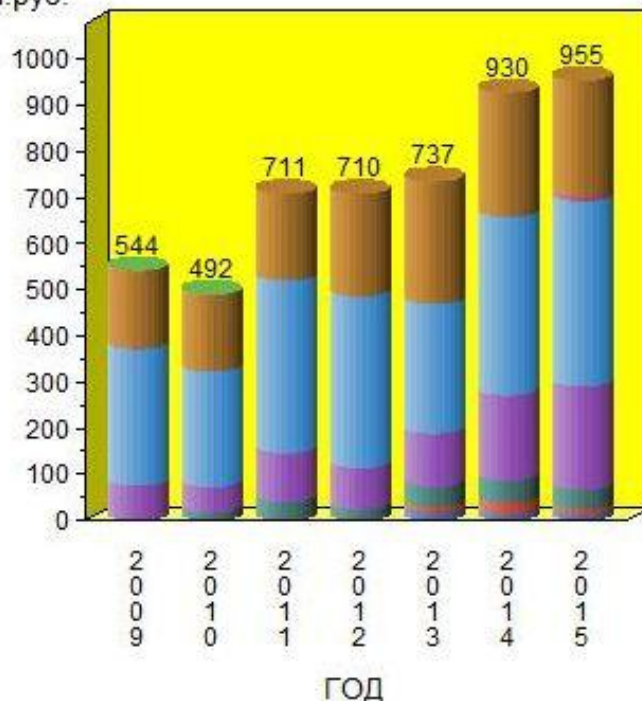
ОТРАСЛЬ

-  Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
-  ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
-  Другие отрасли
-  ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
-  Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
-  РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
-  Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
-  СТРОИТЕЛЬСТВО
-  ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
-  Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

UGMS=Забайкальское

ЭФФЕКТ, млн.руб.



Забайкальское УГМС:
высока относительная
доля ЭЭ в сельском
хозяйстве

- ОТРАСЛЬ
- Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
 - ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
 - Другие отрасли
 - ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
 - Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
 - РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
 - Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
 - СТРОИТЕЛЬСТВО
 - ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
 - Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- Обновление нормативной базы для оценок ЭЭ проводится, однако темпы его невысоки, используется большое число документов устаревших, не учитывающих современный уровень и технологии подготовки гидрометеорологической продукции
- Нужны подготовка и внедрение методик оценки экономического эффекта и экономической эффективности для современных прорывных технологий гидрометобеспечения. Пример: развитие сети ДМРЛ
- Наблюдается высокая степень дифференциации в используемых УГМС методиках и соответствующих документах
- Имеется значительный мировой опыт, однако детали методик оценки экономического эффекта и экономической эффективности в денежном выражении зачастую не описаны

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- Наблюдается значительное различие в результирующих оценках экономического эффекта по различным УГМС, причинами которого следует считать:
 - дифференциацию в используемых УГМС методиках и соответствующих документах
 - отсутствие договорных отношений в отдельных регионах по ряду отраслей экономики и видам гидрометеорологической продукции на гидрометеорологическое обеспечение
 - не предоставление потребителями необходимых данных, скрытых под «коммерческой тайной». Потребители, как правило, не афишируют свой ущерб от непринятия мер при получении гидрометеорологической информации, не ведут учет ущерба от опасных явлений и прибылей от принятых мер или благоприятных условий погоды, или не раскрывают сведения
- Проблема полноты и достоверности информации! Нет возможности использовать информацию, которой располагают потребители на уровне целых отраслей и/или целых регионов. Такая информация, будучи более полной, однородной и систематизированной, давала бы объективные оценки

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- ▶ Необходимо отдельно рассматривать подходы к оценкам ЭЭ от мер по смягчению последствий изменений климата и адаптационных мер к изменениям климата. Это является одной из проблем в связи с созданием национального сегмента ГРОКО
- ▶ Имеются темы Плана НИОКР на 2016 г:
 - 1.3.4.2: Разработка, научное обоснование и представление предложений по реализации мер адаптации секторов экономики к изменениям климата (включая оценки рисков, ущербов и выгод, а также оценки климатических ресурсов)
 - 1.3.4.3: Развитие методов интерпретации климатических данных, в том числе результатов климатического моделирования, для решения прикладных задач в области специализированного климатического обслуживания отраслей экономики
- ▶ Речь идет о количественных оценках – могут ли быть такие оценки в денежном выражении?



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

ОТРАСЛЬ	
	Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
	ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
	Другие отрасли
	ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
	Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
	РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
	СТРОИТЕЛЬСТВО
	ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
	Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

ОТРАСЛЬ	
	Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
	ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
	Другие отрасли
	ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
	Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
	РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
	СТРОИТЕЛЬСТВО
	ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
	Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

ОТРАСЛЬ	
	Геолого-разведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр
	ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
	Другие отрасли
	ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА
	Производство, распределение электроэнергии, газа и воды
	РЫБОЛОВСТВО, РЫБОВОДСТВО
	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
	СТРОИТЕЛЬСТВО
	ТРАНСПОРТ И СВЯЗЬ
	Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

ИТОГИ АНАЛИЗА ЭЭ ЗА ПЕРИОД ПО 2015 г

- ▶ Наряду с Центральным УГМС, методику ГМЦ применяют:

Список УГМС по номерам
2Верхне-Волжское
10Обь-Иртышское
17Северо-Кавказское
19Уральское
20Центральное

Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях	2, 10, 17, 20
Добыча сырой нефти и природного газа; предоставление услуг в этих областях	10
Добыча железных руд	10
Добыча руд цветных металлов, кроме урановой и ториевой руд	10

Схема поступления данных об экономическом эффекте

