



SAGINOV
TECHNICAL UNIVERSITY
1953

Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова

кафедра Геология и разведка МПИ

7М07202 «Геология и разведка месторождений
полезных ископаемых»

ё

Оценка минеральных ресурсов Казахстана

Тема 8: Экономическая оценка водных ресурсов



Перечень рассматриваемых вопросов:

Классификация и значение водных ресурсов. Характеристика водных ресурсов. Виды водопользования . Управление водным хозяйством. Водный кадастр. Методические подходы к экономической оценке водных ресурсов. Водная стратегия

Маусымбаева Алия Думановна

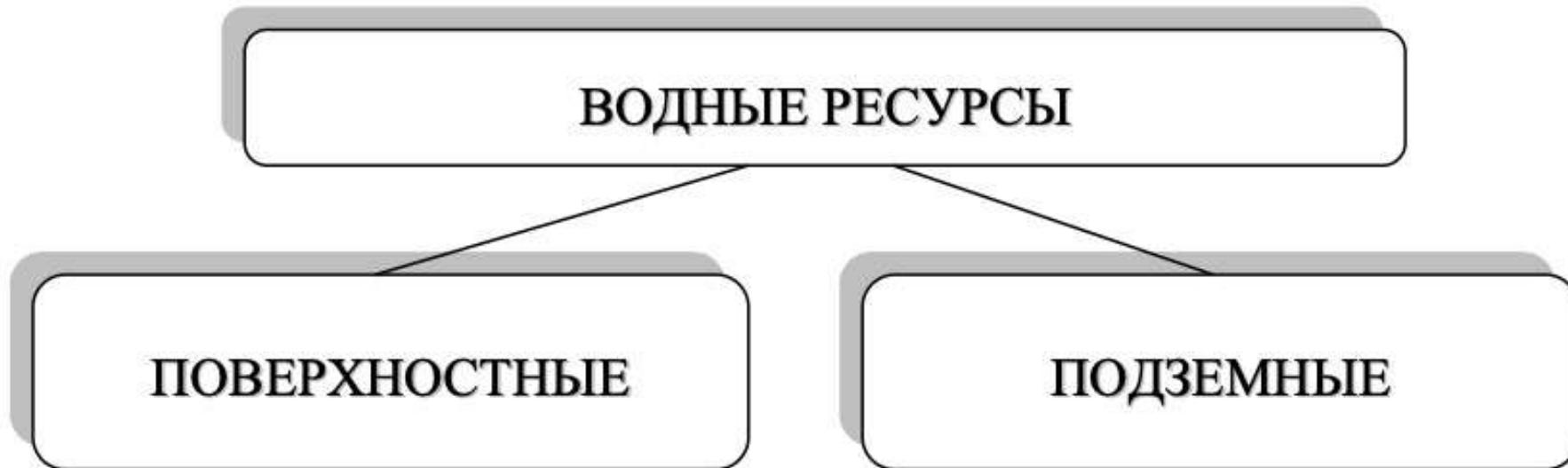
Ассоциированный профессор кафедры ГРМПИ: доктор PhD, к.т.н.

Тема 8: Экономическая оценка водных ресурсов

- ▶ Цель: изучение магистрантами особенностей водного баланса.

Вода является одним из важнейших неисчерпаемых природных ресурсов, обеспечивая существование живых организмов на Земле. Без нее невозможно развитие процессов жизнедеятельности, поскольку она входит в состав всех клеток и тканей любого животного или растительного организма, осуществляя транспорт веществ и протекание окислительно-восстановительных реакций. Климат и погода на Земле определяются наличием водных просторов и количеством водяного пара в атмосфере.

В узком смысле **водные ресурсы** – это поверхностные и подземные воды, которые используются или могут быть использованы в хозяйственной и иной деятельности – рис. 7.1.





ИТОГИ ГОДА: ПРОЕКТЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОДОЙ, ВОДНЫЙ КОДЕКС И МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОГЛАШЕНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ:

- ПРОЕКТ ВОДНОГО КОДЕКСА
- КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА 2024-2030 ГГ.
- КОМПЛЕКСНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА РК НА 2024-2030 ГГ.
- СОЗДАЕТСЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

ЗАПЛАНИРОВАНО В 2024-2026 ГГ.

СТРОИТЕЛЬСТВО **20**

РЕКОНСТРУКЦИЯ **15** водохранилищ

РЕКОНСТРУКЦИЯ **339**
ОРОСИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ

3,5 ТЫС. КМ

РЕАЛИЗУЮТСЯ **33**
ПРОЕКТА ПО ВОДОСНАБЖЕНИЮ

375 населенных
пунктов

РАЗВИТИЕ ИРИГАЦИОННЫХ
И ДРЕНАЖНЫХ СИСТЕМ

на **105 ТЫС. ГА** на юге РК

ПОВЫШЕНИЕ ПРЕСТИЖА ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ



ПОВЫШЕНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ СПЕЦИАЛИСТОВ «КАЗВОДХОЗ»



- 1 ЯНВАРЯ ↑ НА 23% ТАРИФНЫЕ СРЕДСТВА
- 1 МАЯ ↑ НА 25% ИЗ РЕСПУБЛИКАНСКОГО БЮДЖЕТА



В ПРОГРАММУ «БОЛАШАҚ» ВКЛЮЧЕНЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ:
ГИДРОГЕОЛОГИЯ, ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ, ВОДНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

- ОБУЧЕНИЕ В МАГИСТРАТУРЕ, РНД И СТАЖИРОВКА → БОЛЕЕ 450 ЗАЯВОК
- КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ → БОЛЕЕ 450 СПЕЦИАЛИСТОВ
- В РГП «КАЗВОДХОЗ» **80** СТУДЕНТОВ → НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ



ПОДПИСАНО **9** МЕМОРАНДУМОВ С УНИВЕРСИТЕТАМИ

- ТАРАЗСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ И ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ -
МЕМОРАНДУМ О СОВМЕСТНОЙ ПРОГРАММЕ ДВУДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
- ВОССТАНОВЛЕН КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. ТАРАЗЕ

Поверхностные водные объекты

1 Водотоки	2 Водоемы	3 Родники
1.1 реки <ul style="list-style-type: none">– большие– средние– малые	2.1 озера 2.2 водохранилища 2.3 пруды 2.4 пруды-копани 2.5 обводненные карьеры	
1.2 ручьи		
1.3 каналы		

Классификация подземных водных объектов

Классификация	Критерии классификации	Виды водных объектов
Подземные водные объекты	По условиям залегания	Почвенные Грунтовые Межпластовые
	По степени минерализации	Пресные: до 1 г/л Солоноватые: 1-10 г/л Соленые: от 10 до 35-50 г/л Рассолы: более 35-50 г/л.
	По температуре	Переохлажденные: ниже 0 °C Холодные: 0-20 °C Термальные: выше 20 °C
	В зависимости от качества	Питьевые Технические

Реки по протяженности подразделяются на:

- *большие*, протяженностью свыше 500 километров (например, Березина, Днепр, Неман, Припять, Сож);
- *средние*, протяженностью от 200 до 500 километров (например, Вилия, Птичь, Свислочь);
- *малые*, протяженностью от 5 до 200 километров.

К водоемам относятся:

- *озера* (естественные водоемы);
- *водохранилища* (искусственные водоемы площадью поверхности воды более 100 гектаров, созданные в целях накопления, хранения воды и регулирования стока);
- *пруды* (искусственные водоемы площадью поверхности воды не более 100 гектаров, созданные в целях накопления и хранения воды);
- *пруды-копани* (искусственные водоемы площадью поверхности воды до 0,01 гектара и глубиной не более 2 метров в специально созданных углублениях земной поверхности, предназначенные для накопления и хранения воды);
- *обводненные карьеры* (искусственные водоемы, созданные в результате добычи полезных ископаемых).



К **балансовым** относят запасы полезных ископаемых, использование которых экономически выгодно, и они удовлетворяют кондициям, установленным для подсчета запасов в недрах. Они классифицируются следующим образом:

- а) запасы, извлечение которых на момент оценки согласно технико-экономическим расчетам экономически эффективно в условиях конкурентного рынка при использовании техники и технологии добычи и переработки сырья, обеспечивающих соблюдение требований по рациональному использованию недр и охране окружающей среды;
- б) запасы, извлечение которых на момент оценки согласно технико-экономическим расчетам не обеспечивает экономически приемлемую эффективность их разработки в условиях конкурентного рынка из-за низких технико-экономических показателей, но освоение которых становится экономически возможным при осуществлении со стороны государства специальной поддержки недропользователя (границно-экономические или пограничные запасы).

Отнесение запасов полезных ископаемых к группе балансовых производится на основании специальных технико-экономических обоснований, подтвержденных государственной экспертизой. В обосновании должны быть предусмотрены наиболее эффективные способы разработки месторождений, дана их стоимостная оценка и предложены параметры кондиций, обеспечивающих максимально полное и комплексное использование запасов с учетом требований природоохранного законодательства.

Части реки

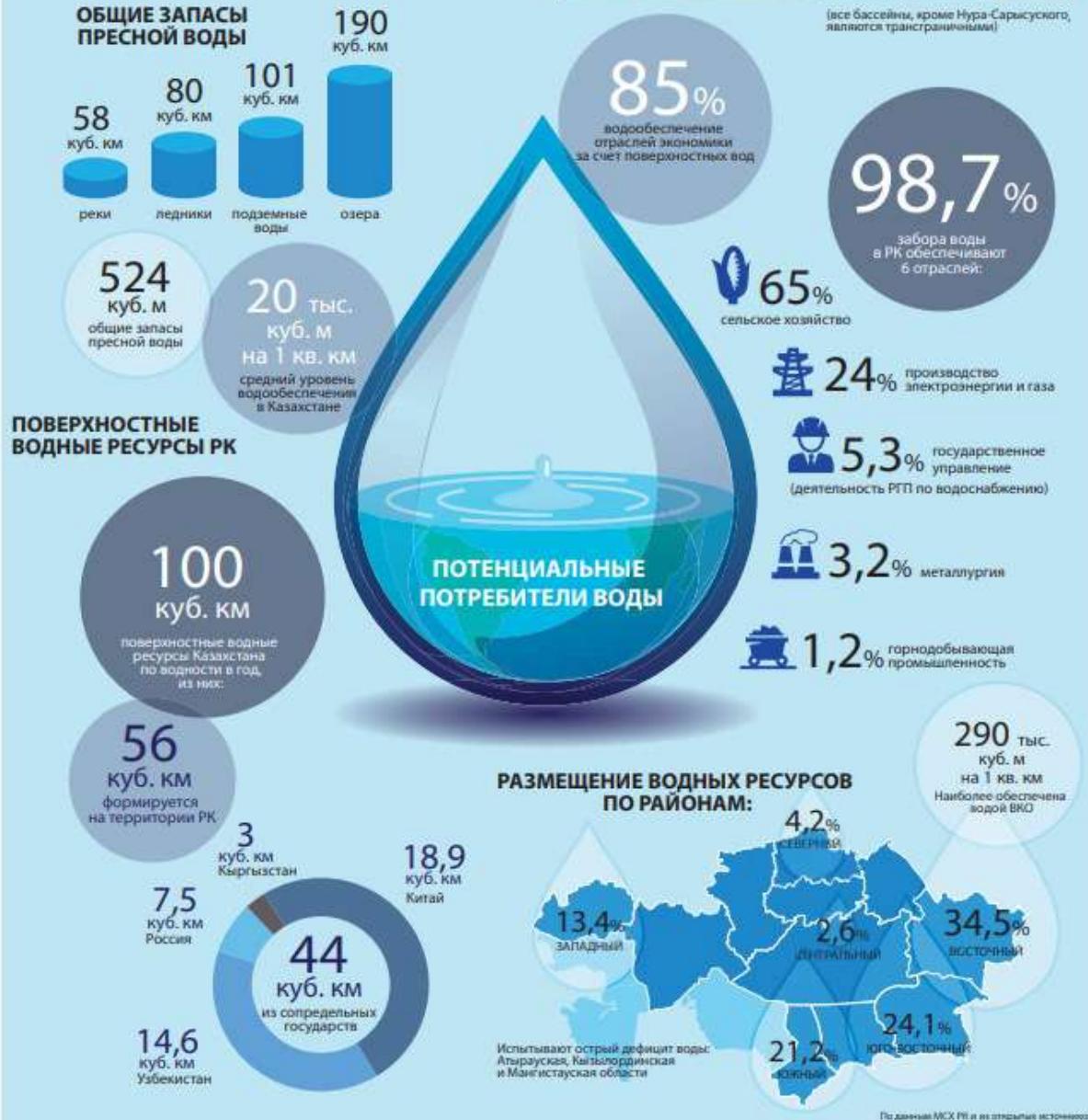


- ▶ Водные ресурсы имеют большое значение для экономики и жизнедеятельности человека, они могут использоваться для:
 - ▶ – хозяйственно-питьевых нужд (для удовлетворения питьевых нужд; для производства продуктов питания, лекарственных и ветеринарных средств; для кормления, поения животных);
 - ▶ – рекреации, спорта и туризма;
 - ▶ – лечебных (курортных, оздоровительных) нужд;
 - ▶ – противопожарных нужд;
 - ▶ – нужд сельского хозяйства;
 - ▶ – нужд промышленности;
 - ▶ – энергетических (гидроэнергетических и теплоэнергетических) нужд;
 - ▶ – нужд внутреннего водного транспорта и воздушного транспорта;
 - ▶ – иных нужд.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ КАЗАХСТАНА НЕРАВНОМЕРНЫ



СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ КАЗАХСТАНА



ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ КАЗАХСТАНА В ЦИФРАХ



БОЛЕЕ 4 ТЫС. МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОДЗЕМНЫХ ВОД РАЗВЕДАНЫ В КАЗАХСТАНЕ

БОЛЕЕ 12 МЛРД М³ ПАВОДКОВОЙ ВОДЫ СОБРАНО В ВОДОХРАНИЛИЩАХ РК



- ✓ 206 млн м³ воды подано на орошаемые земли Туркестанской области для подготовки к поливному сезону
- ✓ 1,2 млрд м³ воды подал Кызылординский филиал «Казводхоз» аграриям области
- ✓ 922 млн м³ воды получит Казахстан из Узбекистана по каналу «Достык», и более 560 млн м³ - из Киргизии в поливной сезон 2024 года
- ✓ 193 млн м³ поливной воды сэкономили на юге Казахстана за счет проекта «Усовершенствование ирригационных и дренажных систем»
- ✓ 8 гидротехнических сооружений перешли в государственную собственность
- ✓ 450 специалистов водной сферы пройдут курсы повышения квалификации в 2024 году



Выставка аммонитов





Окаменевший коралл из ущелья «Черная речка»





Древние морские ежи





Так находят аммониты:





Маленький аммонит





«Белые скалы»



- ▶ Основной список литературы
- ▶ 1 Абдулин А.А. Геология и минеральные ресурсы Казахстана. Алматы: Гылым, 2004.
- ▶ 2 Геологическое строение Казахстана / Бекжанов Г.Р., Кошкин В.Я., Никитченко И.И. и др. - Алматы: Академия минеральных ресурсов Республики Казахстан, 2005.
- ▶ 3 Полезные ископаемые Казахстана: Объяснительная записка к Карте полезных ископаемых Казахстана масштаба 1:1 000 000 / Никитченко И.И. - Kokшетау, 2006.
- ▶ 4 Геология и минерагения Казахстана. Алматы: «Казгео», 2008.
- ▶ 5 Геонауки в Казахстане. Алматы: «Казгео», 2008.
- ▶ 6 Бекжанов Г.Р., Фишман И.Л. Прогнозные ресурсы и управление недропользованием в Казахстане. Алматы, 2012.
- ▶ 7 Бакенов М.М. Оновы рудно-формационного анализа. Алматы, 2011.
- ▶ 8 Бакенов М.М., Отарбаев К. Геология полезных ископаемых Казахстана, Алматы, 2012.
- ▶ 9 Бакенов М.М. Нетрадиционные и новые виды полезных ископаемых Казахстана, Алматы, 2008.
- ▶ 10 Рельеф Казахстана (пояснительная записка к Геоморфологической карте Казахстана масштаба 1: 1 500 000). В 2 - х частях. - Алма - Ата: Гылым, 2011.
- ▶ 11 Бакенов М.М. Нерудные полезные ископаемые Казахстана, Алматы, 2009.
- ▶ 12 Бакенов М.М. Месторождения золота Казахстана, Алматы, 2008.
- ▶ 13 Сыревая база алюминиевой промышленности Казахстана. Алматы: Академия минеральных ресурсов РК, 2006.
- ▶ 14 Сыревая база черной металлургии Казахстана (железо, марганец, хром). Караганда: 2005.