

Уральский государственный горный  
университет.

Кафедра природообустройства и  
водопользования

# Хозяйственное использование озер

Выполнил: Студент ПВ-18 Печурин А.

Преподаватель: Якупов Д.Р.

# Что такое озеро?

- **Озеро** — компонент гидросферы, представляющий собой естественно возникший водоём, заполненный в пределах озёрной чаши (озёрного ложа) водой и не имеющий непосредственного соединения с морем (океаном). Всего в мире насчитывается около 5 млн озёр.

# Для чего используются озера?

- Использование озер в хозяйственных целях весьма разнообразно и связано с типом самого водоема. Здесь нужно отметить использование их:
  - 1) для рыболовства;
  - 2) в целях добычи солей;
  - 3) как водных путей;
  - 4) как источников водоснабжения;
  - 5) при производстве электрической энергии
  - 6) в медицинских целях (использование лечебных свойств некоторых озерных илов - «грязей») и др.

# Рыболовство

**Рыболовство** — деятельность по добыче (вылову) водных биоресурсов и в предусмотренных законом случаях по приёмке, обработке, перегрузке, транспортировке, хранению и выгрузке уловов водных биоресурсов, производству рыбной и иной продукции из водных биоресурсов.



# Добыча самосадочной соли из соляных озёр

Естественные природные условия позволяют протекать в озерах таинственным процессам кристаллизации различных самосадочных солей, образуя запасы, позволяющие организовать эффективное производство разных видов соли. Используя рапу (наиболее часто —  $\text{NaCl}$ ) соляных озёр, можно получить не только пищевую соль, но и другие необходимые химические соединения.



Добыча соли на озере Кэтви

# Использование озер как водных путей



# Использование озер как источников водоснабжения

Озера относятся к наземным источникам водоснабжения.

При невозможности использования для хозяйственно-питьевых целей подземных вод следует ориентироваться на поверхностные источники - реки, водохранилища, каналы, озера. Их вода во всех случаях требует специальной обработки, в первую очередь обеззараживания. Однако у поверхностных источников есть и неоспоримое преимущество по сравнению с подземными - несравнимо более высокий дебит. Так, если в среднем грунтовый колодец может обеспечить 1,5-6,5 м<sup>3</sup>/сут, артезианская скважина — 3-5 л/с, то дебит (количество воды, даваемой источником в определенный промежуток времени) крупных рек составляет сотни и тысячи кубических метров воды в секунду.

# как энергетических резервуаров для гидроустановок

*Гидроэлектростанция (ГЭС)* – комплекс сооружений и оборудования, посредством которых энергия потока воды преобразуется в электрическую энергию. ГЭС состоит из последовательной цепи гидротехнических сооружений, обеспечивающих необходимую концентрацию потока воды и создание напора, и энергетического оборудования, преобразующего энергию движущейся под напором воды в механическую энергию вращения, которая, в свою очередь, преобразуется в электрическую энергию.



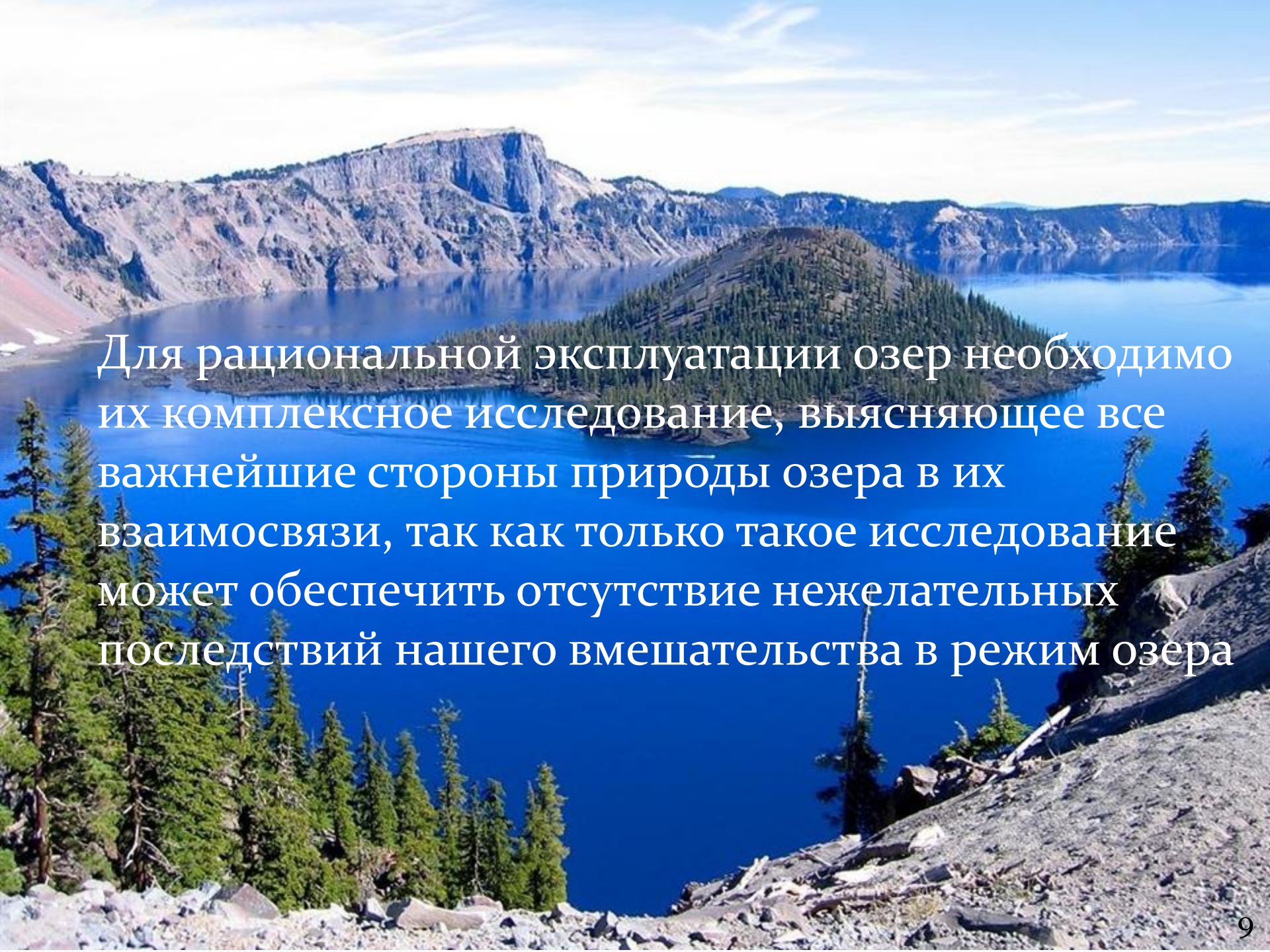


# Лечебные свойства озер

**Лечебные озера России (минеральные озера)** — обладают уникальными наборами микроэлементов, вода обладает естественными антисептическими свойствами, грязи представляют из себя природный оздоровительный комплекс. На берегу соленого озера, за счет отражения ультрафиолетовых лучей от поверхности воды и солености воды, вы получаете естественную ультрафиолетовую терапию и морской загар.



imsaro



Для рациональной эксплуатации озер необходимо их комплексное исследование, выясняющее все важнейшие стороны природы озера в их взаимосвязи, так как только такое исследование может обеспечить отсутствие нежелательных последствий нашего вмешательства в режим озера

A scenic view of a turquoise lake surrounded by dense green forests and mountains under a cloudy sky. The water is exceptionally clear, showing the rocky bottom. The surrounding forest is lush and green, with tall evergreen trees. The sky is blue with scattered white clouds. The overall atmosphere is peaceful and natural.

Спасибо за внимание!