МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 19

**Р Е Ф Е Р А Т**

**НА ТЕМУ:**

**ВЕЛИКИЕ ОЗЕРА**

**АМЕРИКИ**

ВЫПОЛНИЛ:

ученик 10 А класса

**Александр**

ПРОВЕРИЛ:

преподаватель географии

**ИРКУТСК 1999 г**

**ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ США**

# ВЕЛИКИЕ АМЕРИКАНСКИЕ ОЗЕРА

# Озера – это своеобразные водные природные комплексы, резкоотлич-

# ные от окружающих природных комплексов суши. Органический мир их

# тесно связан с водой. Здесь можно встретить животных, обитающих на зе-

# мле многие миллионы лет назад и доживших до наших дней. Для озер характерен свой микроклимат, который оказывает заметное влияние на при-

# озерные ландшафты. Озера представляют собой зону аккумуляции мине-

# рального и органического вещества, где образуются типично озерные полез-

# ные ископаемые. Для практических целей, пожалуй, важнее всего знать не

# количество озер, а занимаемая ими площадь. Существует понятие озерность

# территории. Это показатель, определяющий какую часть данной территории

# занимают озера. Среди материков самым озерным является Северная Аме-

# рика, где озера занимают два процента поверхности. И это не случайно.

# на его территории располагаются Великие американские озера: Верхнее, Гу-

# рон, Онтарио, Мичиган, Эри, Большое Медвежье, Большое Невольничье.

# В мире насчитывается около двухсотпятидесяти озер – 9 свыше

# 500 км 2, половина из них находится в США. Это крупные тектонические озера, которые располагаются на поверхности самых древних участков суши – щитов. В результате тектонических разломов здесь оказались опу-

щенными отдельные участки щитов, где сформировались озерные котлови-

ны. Правда, под котловинами этих озер позже много проработал ледник, не-

однократно покрывавший данную территорию. Последний ледник здесь

растаял около 12 тысячи лет назад. Озера эти справедливо называют «Ве-

ликими». Самое маленькое из них – Онтарио – имеет площадь более 9 ты-

сяч кв. километров, а самое большое – Верхнее – свыше 80 тысяч кв. км.

Озеро Верхнее – самое крупное пресноводное озеро суши. Это настоящее

пресное внутреннее море. Первые европейские исследователи так его и

называли. Под стать размерам озер и их глубины, достигающие 200-400 м

(кроме озера Эри, где наибольшая глубина – до 64 м). Северные берега Ве-

ликих озер расчленены заливами и бухтами. Высокие скалистые и обрывистые, они выглядят очень живописно. Особенно красивы берега озер

Верхнего и Гурон, сложенные красными, серыми, желтыми песчаниками, гранитами и гипсами. Южные и юго-восточные берега – низкие, песчано –

глинистые, местами занятые дюнами. Часто озера обрамляют обширные,

совершенно плоские равнины – бывшие днища древних озер. Озера Гурон,

Эри, входящие в группу Великих американских озер, получили свои названия от индейских племен, обитавших на их побережьях.

Озера живут пока получают воду. Объем водной массы озера и его изменения зависят от поступления и потерь воды, то есть от водного баланса озера.

52,0 48,0

ОСАДКИ

РЕЧНОЙ ПРИТОК

# 

# 

# 42,6 57,4

ИСПАРЕНИЯ

РЕЧНОЙ СТОК

Озера, получая воду, одновременно и теряют, так как многие из них дают жизнь рекам, играющим большую роль в жизни страны. Такой явля-

ется река Святого Лаврентия, вытекающая из озера Онтарио. Этой рекой

Великие американские озера соединены с Атлантическим океаном. Эти

озера таят в себе огромные богатства. Прежде всего озера – это запасы пресной воды, рыболовство, добыча полезных ископаемых и транспортные

перевозки, источники электроэнергии. Эти озера важный источник водо-

снабжения, не случайно на их берегах располагаются крупные города и

промышленные предприятия США и Канады, центр черной металлургии,

автомобильной, машиностроительной, химической промышленности –

Чикаго, Детройт, Буффало, Кливленд, Торонто и другие.

Водой пользуются более 250 городов, в которых проживает свыше 25

миллионов человек. Каждый день из озер забирается примерно 18 млрд. л

воды. Самыми крупными запасами пресных вод располагает Канада. Это

безусловно Великие американские озера, которые частично ей принадле-

жат. Кроме того на ее территории находятся крупные озера - Большое

Медвежье, Большое Невольничье, Виннипег, Атабаска, Оленье, Виннипе-

госис и другие. Пресная вода может являться для Канады источником экспорта. Многие страны заинтересованы в получении канадской воды. Если Канада будет экспортировать 10% своего годового стока, то доход будет больше, чем доход от экспорта пшеницы нефти и продукции лесной

промышленности, вместе взятых. Вот какова цена обычной пресной воды.

Также большой интерес представляют Великие американские озера

в рыбохозяйственном отношении. Хотя в целом их продуктивность неве-

лика – 2,5 кг /га. Промысловыми рыбами здесь являются сельдь, сиг, щука,

американский окунь, озерная форель. Если в начале нашего столетия улов

озерной форели достигал 7 млн. тонн, то в 60-70 годы в озерах Гурон и Ми-

чиган она стала ловиться редко, а сейчас практически исчезла совсем.

Причины исчезновения озерной форели две: освоение озер миногой, которая, присасываясь, питается кровью и соками рыбы, и, конечно же,

загрязнение озер. И в данной ситуации наметилась тенденция перехода от

# рыболовства к рыбоводству. Но говоря о жизни озер нельзя ограничиться

# обитателями водной толщи. В озерах хорошо приживаются ондатра и ну –

# трия – ценные пушные звери. Основной их корм - водные растения, а также

# разнотравье прибрежных лугов. Ондатра безвредна для рыбного, охотни –

# чьего и сельского хозяйства. Опыт США показывает, что хорошо налаженное ондатровое хозяйство по доходности с одного га стоит выше, чем любые пахотные земли. В озерах также накапливаются глины, песок,

# гравийно-галечниковые отражения, которые используются как строительный материал и для изготовления керамзита, кирпича и приготовления бетона. Огромными гидроэнергоресурсами располагают реки, вытекающие из Великих американских озер. Они могут давать более

# 130 млдр. Квт в год. Особая роль, конечно, отводится Ниагаре и реке Святого Лаврентия. Эти озера являются важными транспортными артери-

# ями. Достаточно сказать, что, например, грузооборот Великих американских озер в четыре раза превышает грузооборот Панамского ка-

# нала. Строительство крупных гидротехнических сооружений на порожи- стых участках реки Святого Лаврентия открыла путь в Великие озера кру-

# пным морским судам. Теперь до портов озер, в том числе и до Чикаго,

# установлены рейсы грузовых судов из европейских стран. Это единственный в своем роде внутренний глубоководный путь для морских

# судов из Атлантического океана в глубь материка Северной Америки дли-

# ной около 4 тысяч км. Великие озера в настоящее время каналами связаны с реками Гудзон и Миссисипи. У Чикаго берет начало Иллинойский водный

# путь, соединяющий систему Великих озер с бассейном Миссисипи и Мекси-

# канским заливом. Голубые, как небо, озера привлекают массу отдыхающих.

# По озерам можно совершить экскурсии на теплоходах, покататься на мотор-

# ных лодках и яхтах. Прежде всего, это озеро Верхнее – самое большое

# (82 т кв. метров), самое холодное, глубокое (406 метров). Это самое суровое

# и величественное из всех озер системы. Оно поражает своими размерами и

# грозным характером. Высота волн во время шторма достигает 5-6 метров , а

# иногда 12 м. Берега озера суровые и дикие, почти нетронутые человеком.

# Особенно недоступно выглядит северное побережье, где высокие обрыви-

# стые скалы сложены гранитами, кварцами, гнейсами и покрыты сосновыми

# лесами. На озере Верхнем четыре национальных и провинциальных парков.

# Озеро Гурон – занимает площадь 59 т км квадратных наибольшая глу-

# бина 228 метров. Озеро необычно по своим очертаниям и очень контрастно

# по строению побережья. Северная часть отделяется от основной части водоема большим островом Манитулин (считается самым большим островом в пресноводном водоеме), образуя обширный залив Джорджиан –

# Бей. Северный берег залива крутой, скалистый, покрытый густым сосновым

# лесом. В заливе множество каменистых островов, гранитных скал, вулка-

# нов, торчащих из воды. Дальше к югу залива берег занимает сплошные песчаные пляжи, местами пересекаемые дюнами. В отдельных местах почти у самого уреза воды можно видеть 300 метровые известняковые обрывы,

# получившие название «Голубые горы». Ю.в. берег низкий, песчаный, С-З лесистый. Охраняемыми территориями являются два провинциальных парка. На северном берегу залива Джорджиан-Бей парк представлен хвойно-широколиственными лесами, парк на южном берегу включает дюны, леса, болота с интересной орнитофауной.

# Мичиган является третьим по величине озером. Площадь 58 т кв. км,

# наибольшая глубина 281 метр. Озеро соединяется широким проливом с озером Гурон, через который проложен самый длинный в мире мост (8 км).

# Берега большей частью прямолинейные, занимают дно древнего ледникового озера, поднятого над уровнем современного Мичигана на 6-8 метров. На этой озерной равнине параллельно береговой линии тянутся гряды песчаных дюн. Северная часть побережья почти также дика и необжита как у озера Верхнего. Южное побережье густо заселено. Здесь

# находится крупнейший промышленный центр США – город Чикаго.

# Озеро Эри – площадь 26 т кв. км, наибольшая глубина 64 метра.

# После суровых и строгих пейзажей Верхнего и Гурона радует глаз откры-

# тыми песчаными пляжами, а окружающая его растительность имеет почти тропический вид. Правда, она сохраняется на территории национальных

# парков и заповедников. Низкий западный берег местами сильно заболочен,

# но большинство болот ныне осушено. Оставшиеся заболоченные земли превращены в заповедники. Одним из них является Пойнт-Пиле на С-З по-

# бережья – одно из последних мест на континенте, где сохранились нетрону-тыми обширные болота со своеобразным животным миром. Северные и Юго-восточные берега пологие песчаные. Южный берег плотно заселен.

# Здесь расположены крупные порты США – Толидо, Кливленд, Буффало и

# др. Северный канадский берег заселен слабее, но там интенсивно ведется

# сельское хозяйство. Высокой уровень освоенности бассейна озера послужил причиной сильного загрязнения Эри. Из озера Эри вытекает Ниагара – короткая, но полноводная река, на которой образовался 48 метровый

# Ниагарский водопад, пользующийся мировой популярностью. За год водопад посещают 17 млн. туристов. С помощью лифта можно спуститься

# в специальный тоннель, откуда видна главная струя водопада на рас –стоянии вытянутой руки. Можно также подняться на смотровую площадку 150 метровой башни в городе Ниагара-Фолс, с которой открывается панорама на водопад.

Озеро Онтарио – самое маленькое (19 т кв км) из системы Великих озер,

но глубокое, максимальная глубина 244 м. Берега невысокие, покрытые густым лиственным лесом. В юго-восточной части встречаются остроконечные скалы, в северо-восточной высокие дюны, круто уходящие

в озеро. Большая часть южного и юго-западного побережья занято садами и виноградниками. На северном канадском побережье расположены крупные промышленные города: Гамильтон, Торонто, Оттава, Кабург и др. На побережье США и Канады имеются национальные парки. Из Онтарио вытекает река Святого Лаврентия, по которой осуществляется сток из Великих озер.

В настоящее время тревогу человечества вызывает загрязнение окружающей среды. Загрязняются атмосфера, Мировой океан, воды суши.

Загрязнение также коснулось и Великих американских озер, особенно в районах с развитой промышленностью, интенсивным сельским хозяйством и большой плотностью населения. Это – Эри, Онтарио, южная часть озера

Мичиган. Только река Детройт ежесуточно сбрасывает в озеро Эри 7,5 млн.

м куб. сточных вод. Ежегодно в озеро поступает 46 млн. т твердых веществ,

4 млн. т хлоридов, 27 тыс. тонн фосфатов, 160 тыс. тонн азотных продуктов.

Уже сегодня эти озера настолько загрязнены, что потребуется не менее 500 лет для того чтобы состояние их стало удовлетворительным. Конечно, имеется в виду, что сброс сточных вод будет запрещен. Так как озера загрязняются быстрее, чем реки, потому что отличаются замедленным водообменом. Существует еще физическое загрязнение озерных вод, то есть загрязнение за счет тепла. На электростанциях для охлаждения используется озерная вода. При этом обратно сбрасывается подогретая на 8-12 градусов. А это ведет к снижению растворенного в воде кислорода, замедляет процесс ее само очищения, способствует бурному развитию водорослей и в конечном итоге ведет к ухудшению качества воды.

Ухудшение качества воды озер в результате деятельности человека

заставило его искать пути оздоровления озер. Показательной в этом смысле

является история Великих американских озер. Их состояние в результате проведенных мероприятий улучшилось, но о хорошей экологической обстановке говорить пока рано. Ведь эта программа рассчитана на несколько десятилетий. Но помнить об этом каждый день и беречь озера.

Ведь озера являются неотъемлемой частью ландшафта, живой клеточкой природы. А какую красоту нам дарят эти озера! И на сколько потускнели бы краски природы, если бы вдруг исчезли эти озера.

# Литература

# 1. Советский энциклопедический словарь.

# Под редакцией А. М. Прохорова. М., 1985.

# 2. Современные Соединенные штаты Америки.

# Энциклопедический справочник. М., 1988

# 3. Атлас мира. Ответственный редактор С. И. Сергеева, М., 1984

# 