

ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО КАК ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ОТРАСЛЬ

НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

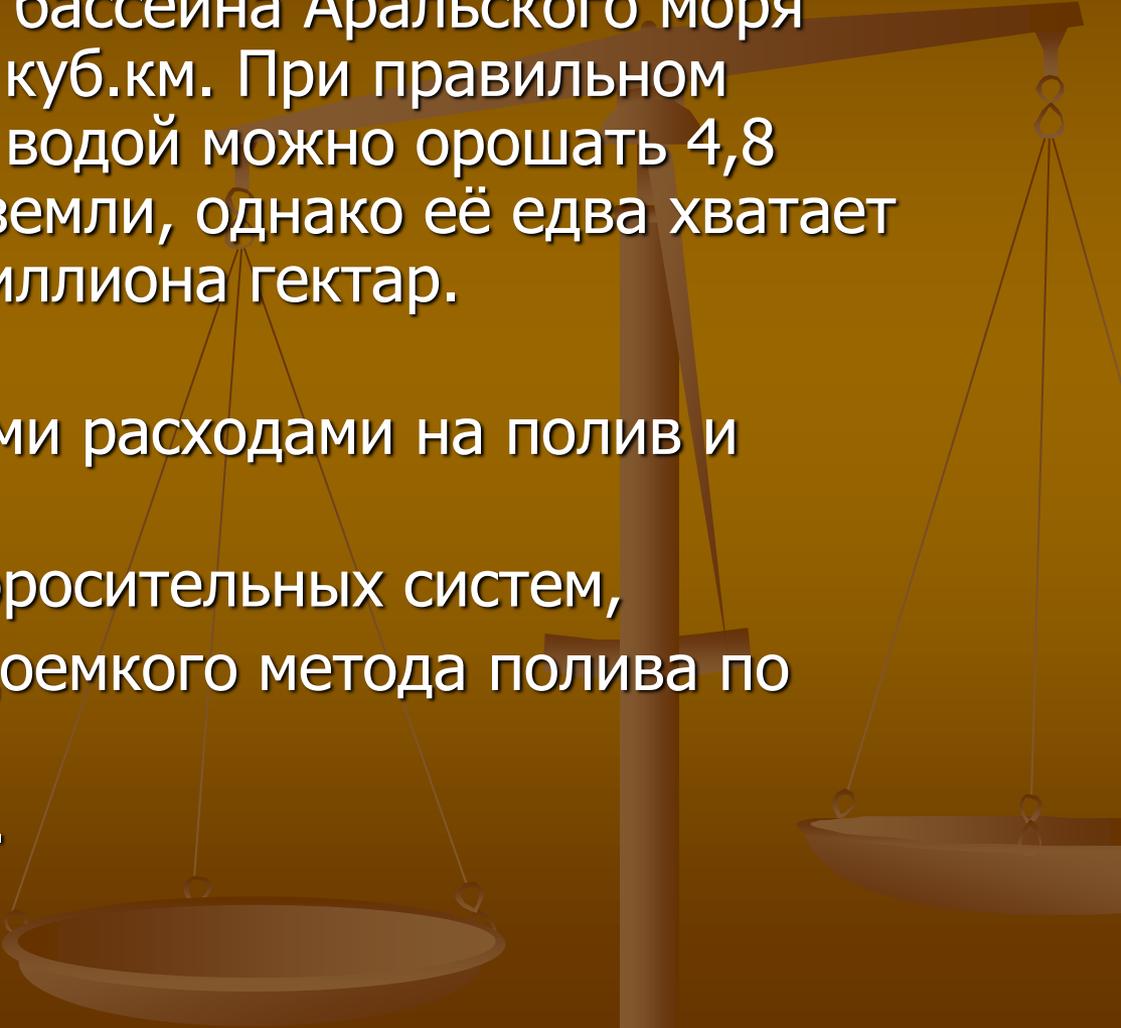
План

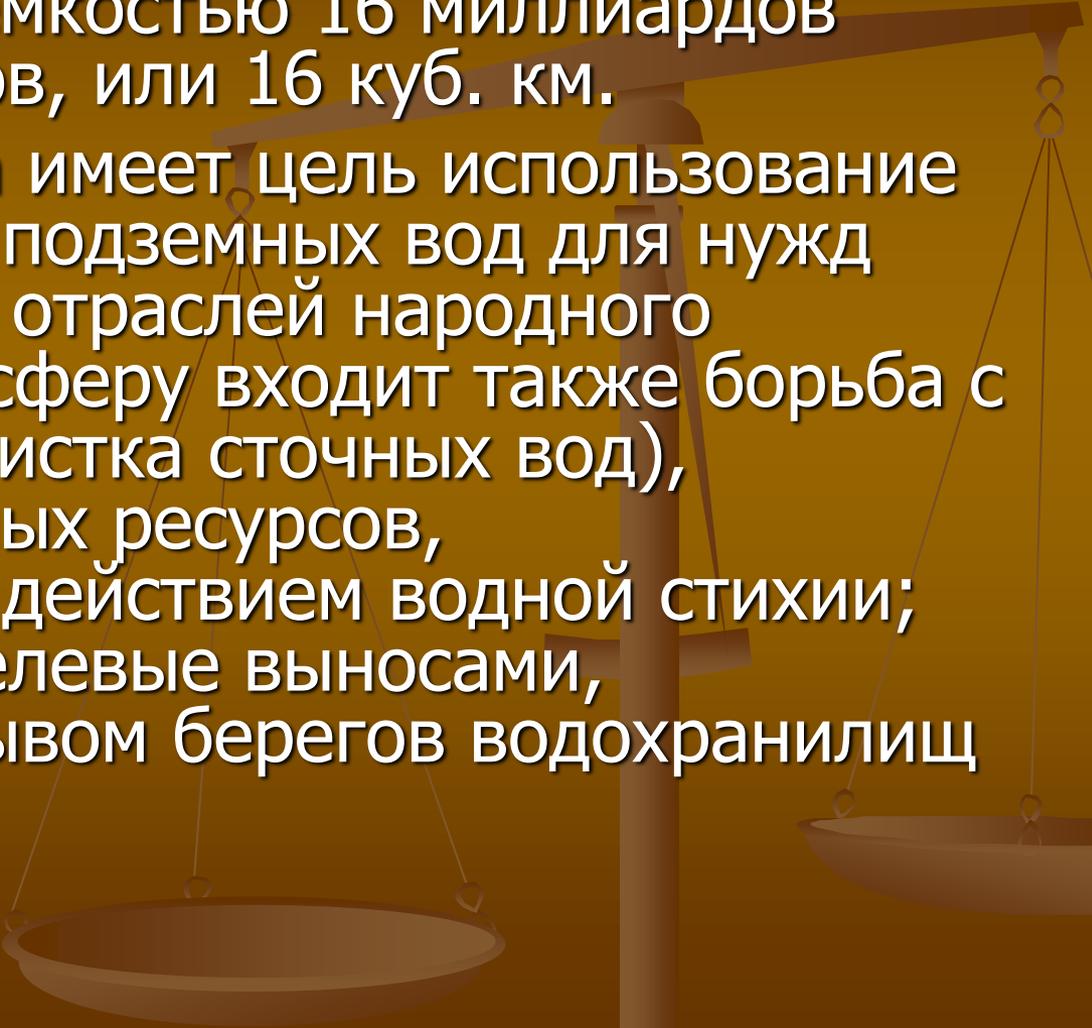
2.1. Общие сведения о водных ресурсах

**2.2. Значение водохозяйственного
строительства в развитии мелиорации
Республики Узбекистан**

**2.3. Водохозяйственные системы
Республики Узбекистан**

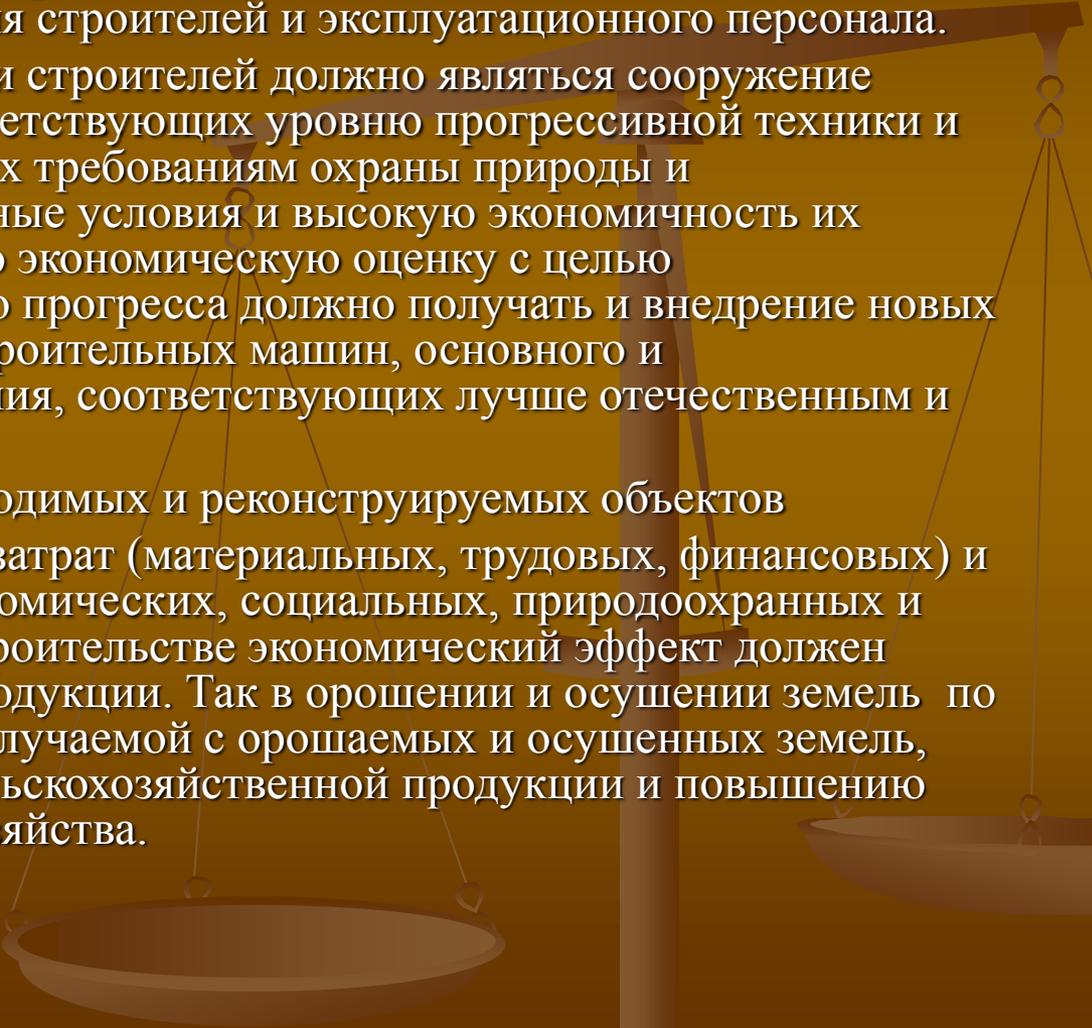
2.1. Общие сведения о водных ресурсах

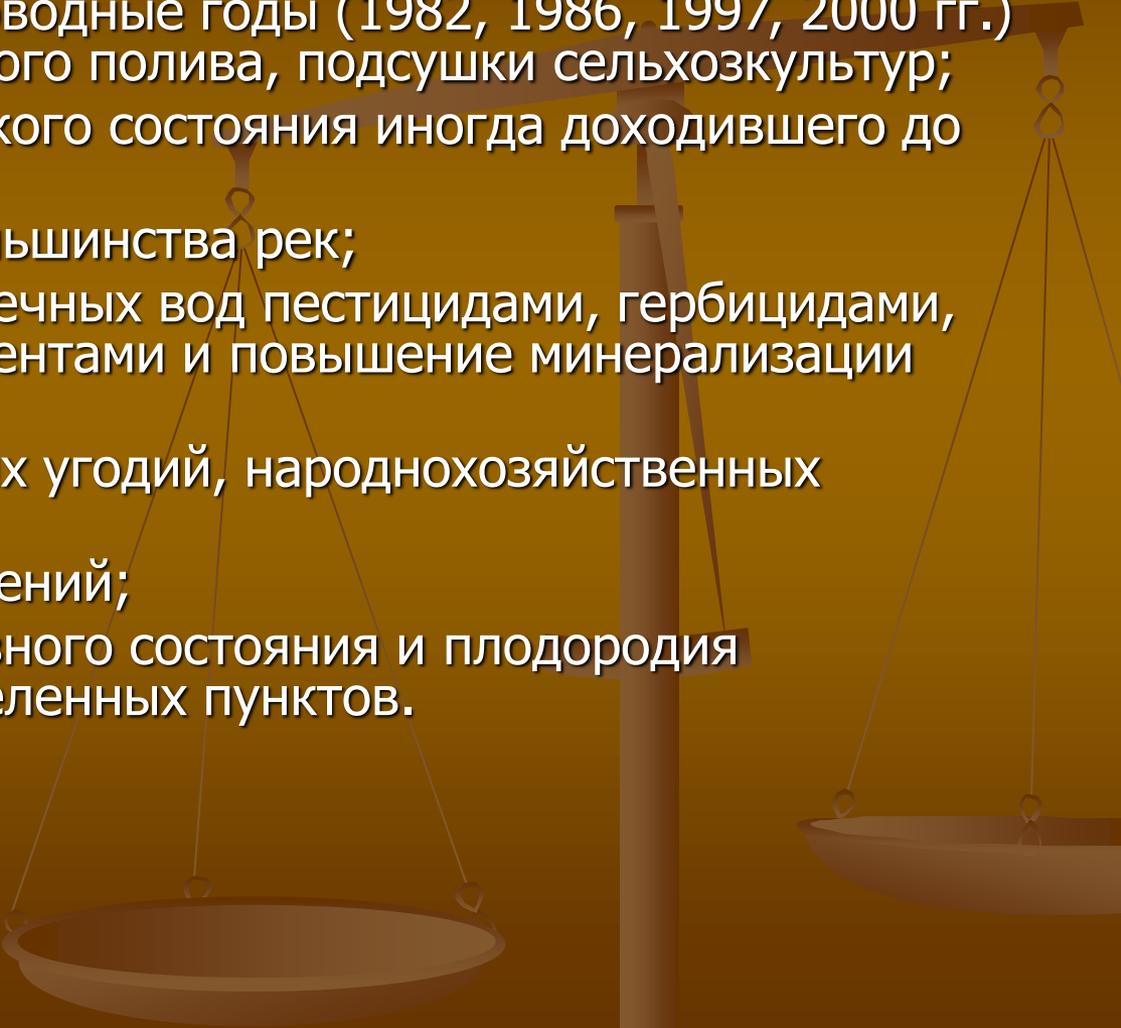
- Водные ресурсы рек бассейна Аральского моря составляют 110-120 куб.км. При правильном использовании этой водой можно орошать 4,8 миллиона гектаров земли, однако её едва хватает для орошения 4,2 миллиона гектар. Это вызвано:
 - -большими удельными расходами на полив и промывку полей,
 - -низким качеством оросительных систем,
 - -преобладанием водоемкого метода полива по бороздам,
 - -загрязнением воды.
- 

- 
- Водное хозяйство республики - это сложная инженерная система, которая включает разветвленную сеть оросительных каналов протяженностью 171 тыс. км, 53 водохранилища емкостью 16 миллиардов кубических метров, или 16 куб. км.
 - Водное хозяйства имеет цель использование поверхностных и подземных вод для нужд населения и всех отраслей народного хозяйства. В его сферу входит также борьба с загрязнением (очистка сточных вод), истощением водных ресурсов, разрушительным действием водной стихии; наводнениями, селевыми выносами, оползнями, размывом берегов водохранилищ и пр.

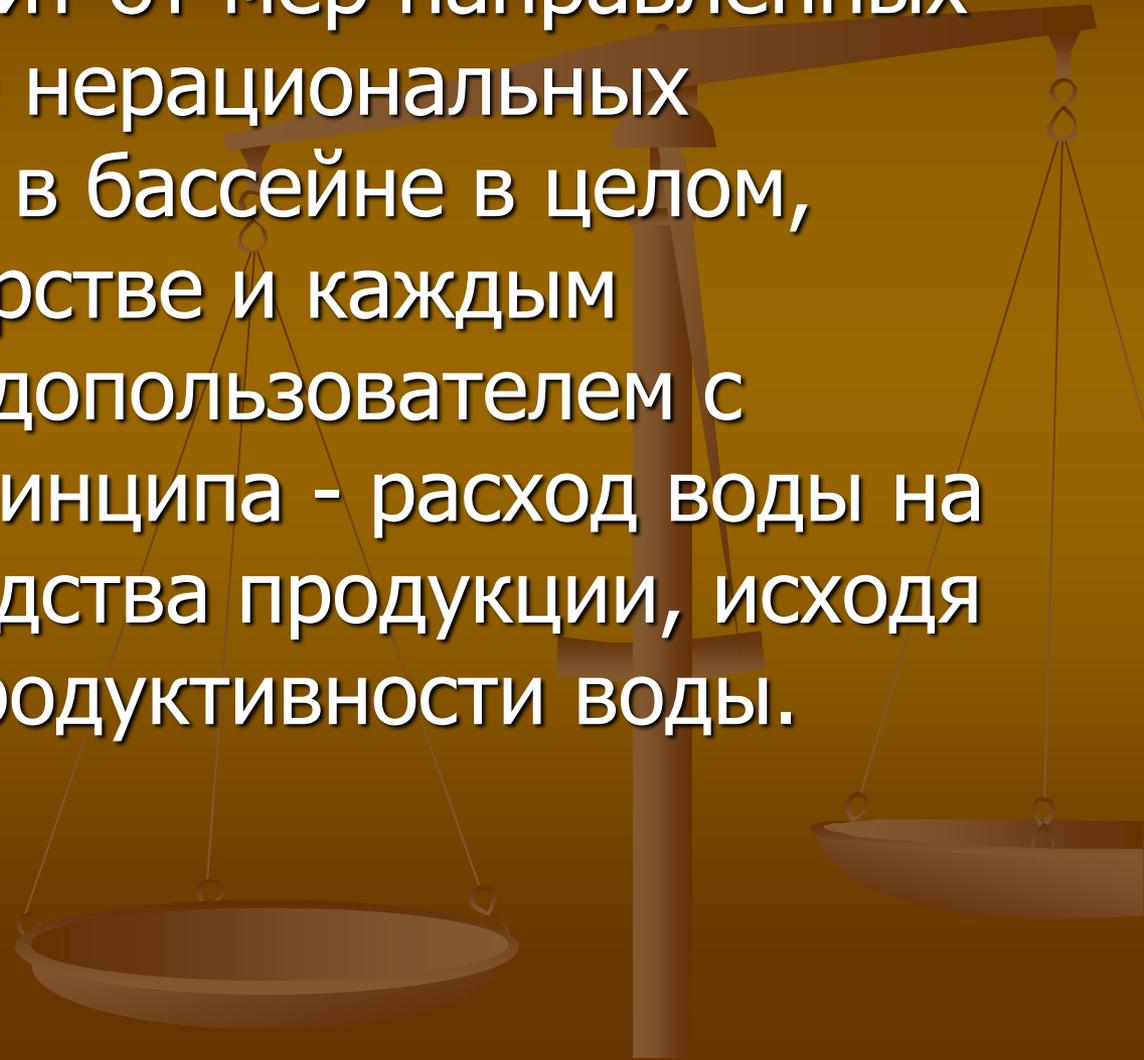
2.2. Значение водохозяйственного строительства в развитие мелиорации Республики Узбекистан

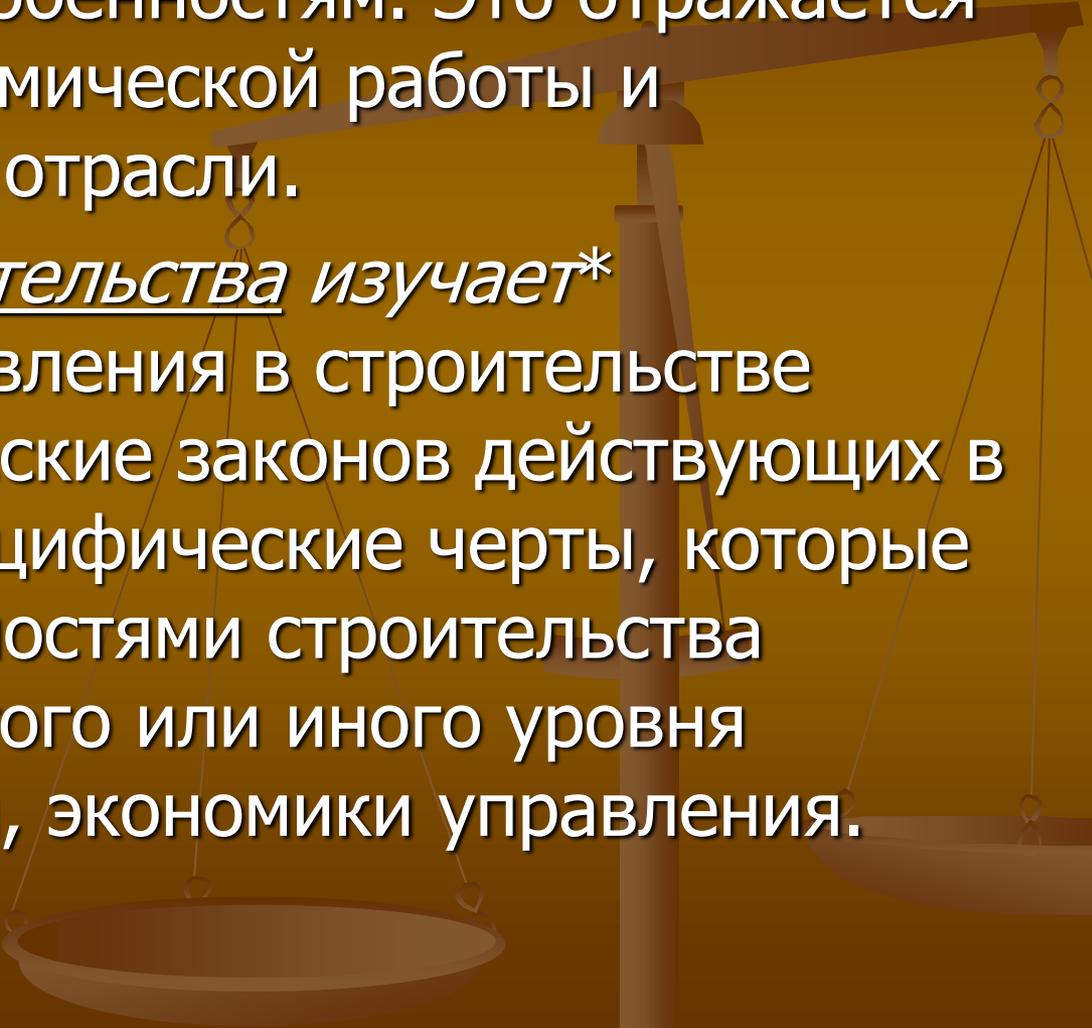
- 1. Гидротехническое строительство занимается возведением водохозяйственных объектов, которые служат сельскому хозяйству.
-
- 2. Среди главных направлений современной аграрной политики Республики Узбекистан важное место занимает мелиорация. Она является одной из первостепенных общегосударственных задач. Сельское хозяйство нашей страны развивается в сложных природно-климатических условиях. Дефицит оросительной воды наносит огромный ущерб сельскому хозяйству, экономике страны в целом.
-
- 3. Намеченная решениями правительства задача интенсификации всех отраслей народного хозяйства должна решаться на экономической основе, и получение наибольшего социального и экономического эффекта является основополагающим требованием. Это относится и к гидротехническому и водохозяйственному строительству, для которого значения экономических обоснований особенно велико.

- 
- 4. Крупные гидротехнические и водохозяйственные объекты характеризуются большими капитальными вложениями, длительными. сроками строительства и освоения построенных объектов, поэтому экономические обоснования, для них должны проводится на всех стадиях проектирования и подготовки к строительству. Это прежде всего экономическое обоснования. строительства объектов, выбор оптимального производства строительно-монтажных работ, организации базы стройиндустрии, своевременное возведение благоустроенных поселков для строителей и эксплуатационного персонала.
 - 5. Задачей проектировщиков и строителей должно являться сооружение экономичных объектов, соответствующих уровню прогрессивной техники и технологии, удовлетворяющих требованиям охраны природы и обеспечивающих благоприятные условия и высокую экономичность их эксплуатации. Всестороннюю экономическую оценку с целью стимулирования технического прогресса должно получать и внедрение новых строительных материалов, строительных машин, основного и вспомогательного оборудования, соответствующих лучше отечественным и зарубежным образцом.
 - 6. Эффективность вновь возводимых и реконструируемых объектов
 - определяется соотношением затрат (материальных, трудовых, финансовых) и полученных результатов экономических, социальных, природоохранных и др.). В водохозяйственном строительстве экономический эффект должен определяться по конечной продукции. Так в орошении и осушении земель по увеличению урожайности, получаемой с орошаемых и осушенных земель, снижению себестоимости сельскохозяйственной продукции и повышению рентабельности сельского хозяйства.

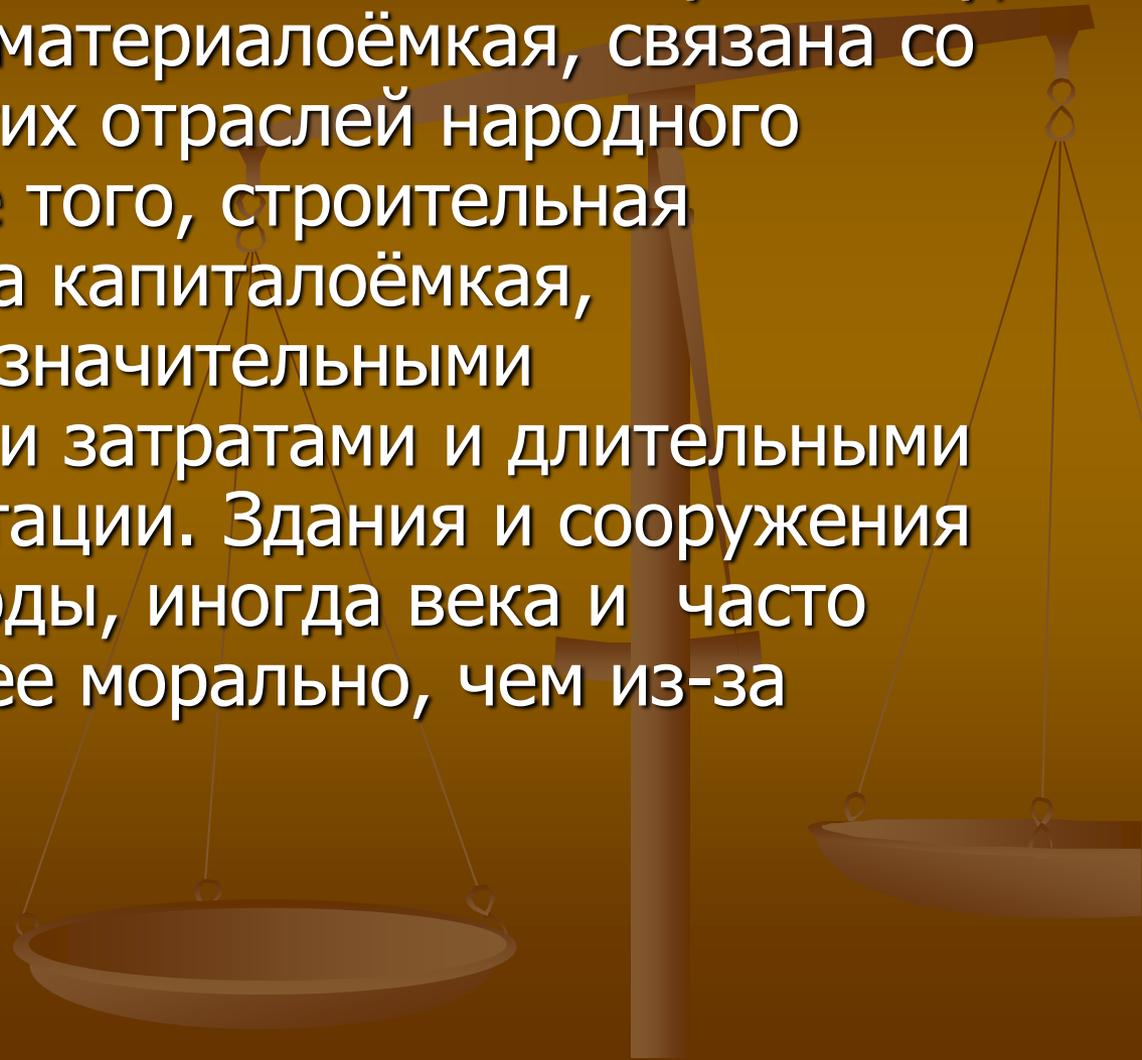
- 
- Если систематизировать возникшие проблемы, связанные с полным исчерпанием водных ресурсов региона, и возникшие в связи с различием к приоритетам, то представляется следующая их последовательность:
 - - дефицит водных ресурсов, который более болезненно ощущается в остро маловодные годы (1982, 1986, 1997, 2000 гг.) вследствие недостаточного полива, подсушки сельхозкультур;
 - - ухудшение экологического состояния иногда доходившего до экологического бедствия в низовьях большинства рек;
 - - сильное загрязнение речных вод пестицидами, гербицидами, другими вредными элементами и повышение минерализации вод;
 - - подтопление земельных угодий, народнохозяйственных объектов, разрушение берегозащитных сооружений;
 - - ухудшение мелиоративного состояния и плодородия орошаемых земель, населенных пунктов.

- Стабилизация экологической обстановки в регионе, в первую очередь, зависит от мер направленных на сокращение нерациональных расходов воды в бассейне в целом, каждом государстве и каждым субъектом - водопользователем с признанием принципа - расход воды на объем производства продукции, исходя из реальной продуктивности воды.



- 
- Продукция строительства и строительного производства обладает по сравнению с другими отраслями народного хозяйства характерными особенностями. Это отражается на методах экономической работы и экономике самой отрасли.
 - Экономика строительства изучает* конкретные проявления в строительстве общих экономические законов действующих в обществе, не специфические черты, которые в связи с особенностями строительства характерны для того или иного уровня развития техники, экономики управления.

- Особенности строительства состоят в том, что его продукция (Здания и сооружения) неподвижна, велика по размерам, многообразна, сложна» имеет большую массу, многодетальна, материалоемкая, связана со множеством других отраслей народного хозяйства. Кроме того, строительная продукция весьма капиталоемкая, характеризуется значительными единовременными затратами и длительными сроками эксплуатации. Здания и сооружения служат многие годы, иногда века и часто устаревают скорее морально, чем из-за физического.



2.3. Водохозяйственные системы Республики Узбекистан

- На Сырдарьинском бассейне функционируют: Нарын-Карадарьинское, Нарын-Сырдарьинское, Сырдарья-Сохское, Нижнесырдарьинское, Чирчик-Ахангаранское бассейновые управления ирригационных систем и одно Управление систем магистральных каналов по Ферганской долине с объединенным диспетчерским центром.
- На Амударьинском бассейне функционируют:
- Аму-Сурханское, Аму-Бухарское, Нижнеамударьинское, Аму-Кашкадарьинское, Зарафшанское бассейновые управления ирригационных систем.

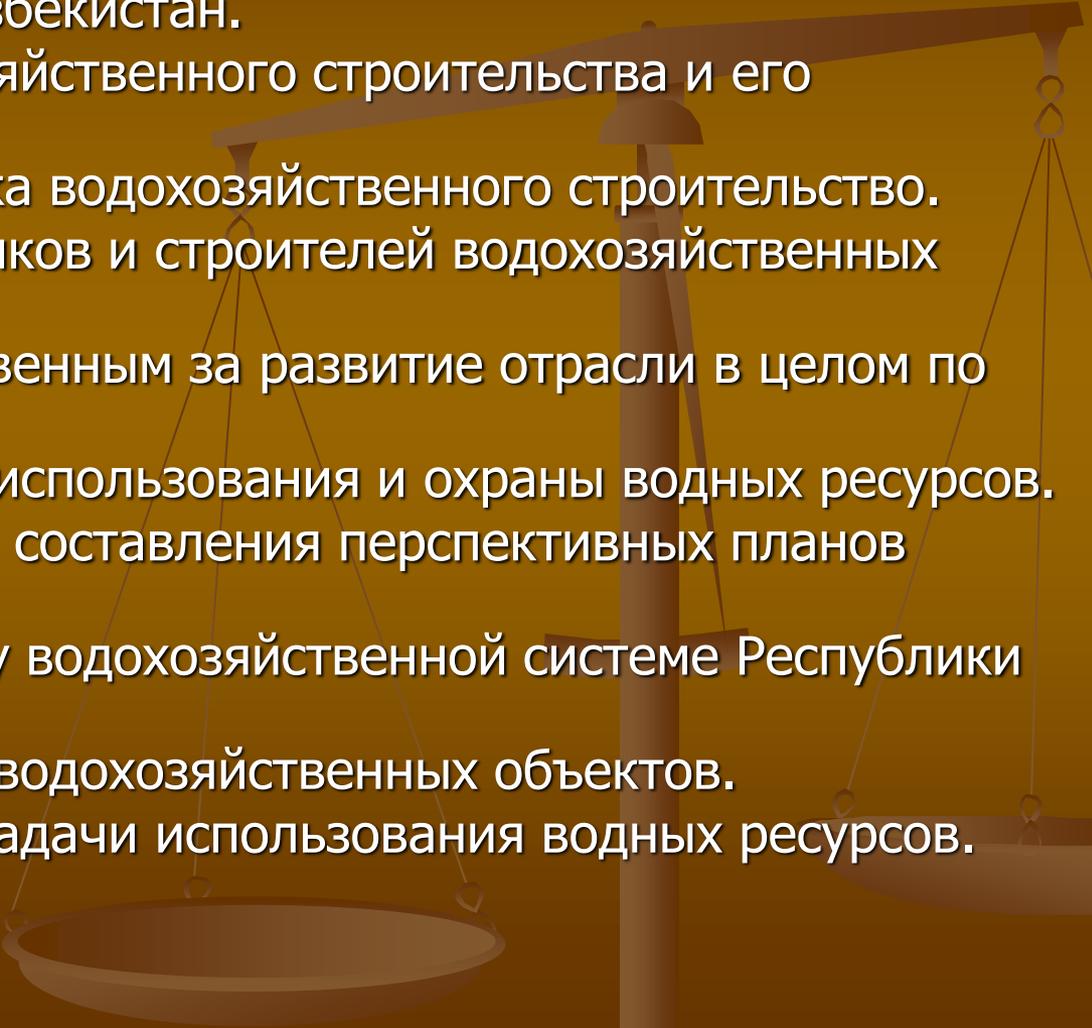
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НАЗВАННЫХ ВОДОХРАНИЛИЩ

Бассейны	водохранилища	реки	зеркало, кв.км.	Объём /куб.км/	
				Полный	Полезный
Сырдарья					
	Камбаратинское	Нарын	60	4,6	3,4
	Токтагульское	Нарын	284	19,5	14,0
	Чарвакское	Чирчик	40	2,0	1,6
	Андижанское	Карадарья	55	1,9	1,7
	Кайракумское	Сырдарья	513	4,2	2,6
	Чардаринское	Сырдарья	900	5,7	4,7
Амударья					
	Нурекское	Вахш		4,5	
	Туямуюнское	Амударья			5,3
	Рагунское	Вахш		10,0	9,6
	Хаузханское	Вахш			0,8
	Каттакурганская	Вахш			0,6
	Талимаржанское			1,5	

ПРОГНОЗ НАСЕЛЕНИЯ АРАЛЬСКОГО БАССЕЙНА

БАССЕЙНЫ	1991	1996	2000	2020
Сырдарьинской бассейн	17782	18730	19613	24307
в т. ч. Узбекистан	11238	12212	12876	16060
Амударьинский бассейн	24512	26313	27337	35753
в т. ч. Узбекистан	9469	10758	11689	15020
ВСЕГО по бассейну Арала	42295	45143	47480	60042
в т. ч. Узбекистан	20707	22970	24565	31080

Контрольные вопросы.

- - 1. Значение водохозяйственного строительства в развитие мелиорации Республики Узбекистан.
 - 2. Особенности водохозяйственного строительства и его продукции.
 - 3. Что изучает экономика водохозяйственного строительства.
 - 4. Задачи проектировщиков и строителей водохозяйственных сооружений.
 - 5. Кто является ответственным за развитие отрасли в целом по стране.
 - 6. Схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов.
 - 7. Что является основой составления перспективных планов развития отрасли
 - 8. Дайте характеристику водохозяйственной системе Республики Узбекистан.
 - 9. Назначения крупных водохозяйственных объектов.
 - 10. Основные задачи использования водных ресурсов.
- 

ОРОШАЕМЫЕ ЗЕМЛИ

(все категории хозяйств; в тыс.га)

	2012	2013	2014	2015
Всего орошаемые земли	4211,4	4212,8	4204,9	4209,3
Сельскохозяйственные угодья	3713,8	3715,3	3707,5	3712,1
Посевная площадь сельскохозяйственных культур	3355,9	3341,5	3357,8	3375,2
в том числе:				
зерновые культуры	1428,7	1405,4	1415,4	1435,3
технические культуры	1339,1	1339,1	1331,5	1326,3
в том числе:				
хлопчатник	1308,3	1308,8	1301,5	1298,1
картофель и овощебахчевые культуры	310,9	315,6	321,4	323,2
кормовые культуры	277,2	281,2	289,2	290,4

СТРУКТУРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ (на 1 января; тыс.га)

	Земельная площадь используемая землепользова телями	В том числе:			
		пашни	многолетн ие насажд ения	сенокосы и пастби ща	прочие уголья
2013	20481,1	4043,4	344,6	11134,5	4958,6
2014	20469,1	4035,5	354,0	11143,8	4935,8
2015	20417,0	4023,9	358,1	11134,2	4900,8
2016	20388,8	4020,7	366,7	11127,1	4874,3

ПЛОЩАДЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ, НА КОТОРУЮ ВНЕСЕНЫ УДОБРЕНИЯ (тыс.га) (минеральные удобрения)

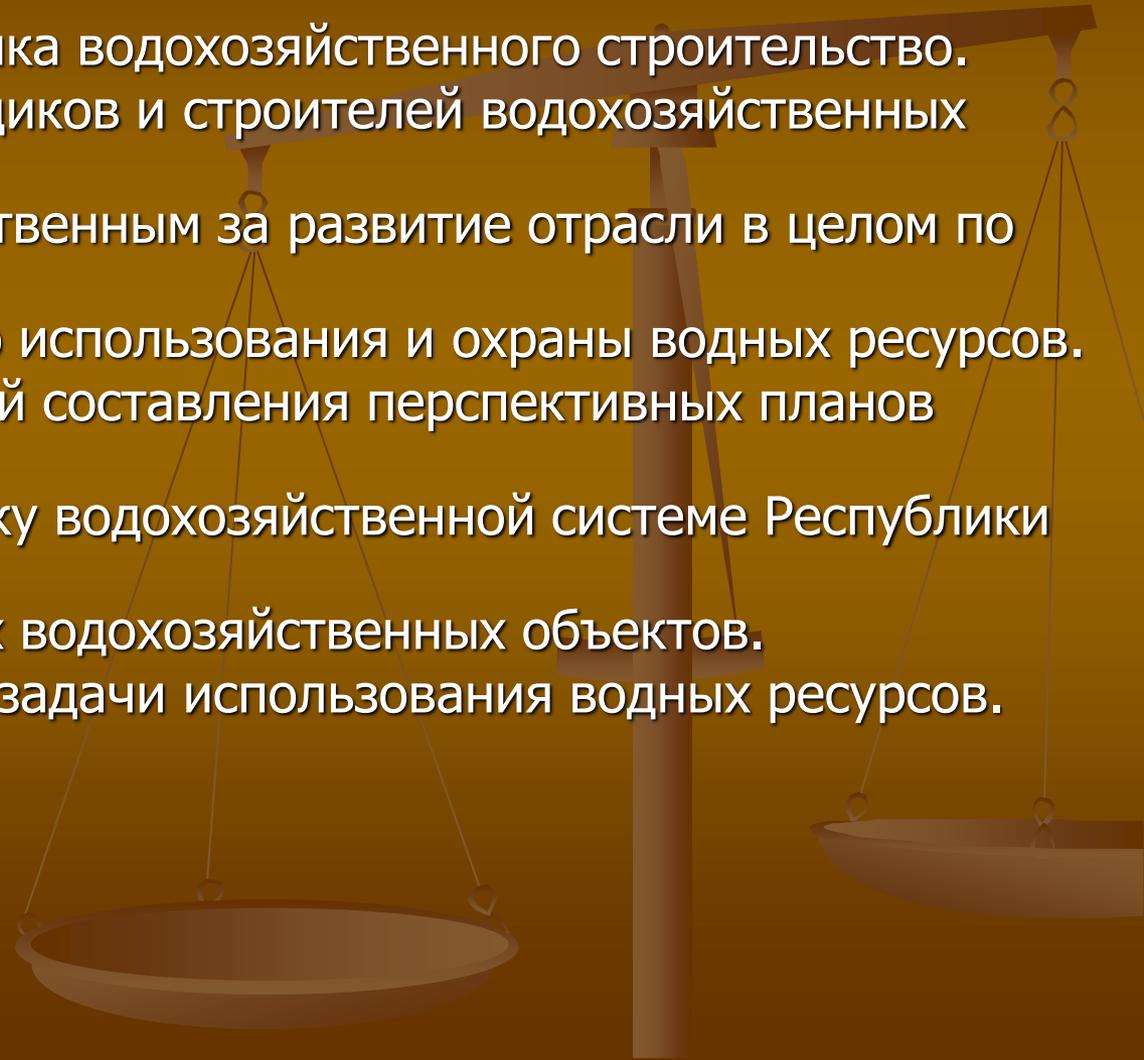
	2012	2013	2014	2015
Республика Узбекистан	2856,0	2969,1	2943,4	2942,5
Республика Каракалпакстан	152,5	149,6	149,7	149,2
Андижанская область	194,6	216,0	201,6	201,5
Бухарская область	194,0	197,7	199,7	201,6
Джизакская область	332,1	327,0	332,3	332,7
Кашкадарьинская область	335,2	326,4	324,0	322,8
Навоийская область	82,9	84,9	84,9	85,2
Наманганская область	195,8	209,0	194,0	194,7
Самаркандская область	244,6	250,5	249,0	246,2
Сурхандарьинская область	219,8	260,2	239,7	239,8
Сырдарьинская область	217,3	214,3	218,1	217,8
Ташкентская область	267,8	294,2	309,6	309,3
Ферганская область	246,7	248,5	248,5	248,6
Хорезмская область	172,7	190,8	192,3	193,1

ПЛОЩАДЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ, НА КОТОРУЮ ВНЕСЕНЫ УДОБРЕНИЯ (тыс.га) (органические удобрения)

	2012	2013	2014	2015
Республика Узбекистан	2961,3	2967,5	2933,1	2925,4
Республика Каракалпакстан	176,8	177,5	178,0	174,9
Андижанская область	215,4	217,1	201,6	201,5
Бухарская область	209,0	213,6	215,0	201,6
Джизакская область	352,6	371,2	371,9	373,9
Кашкадарьинская область	390,3	324,9	326,6	333,8
Навоийская область	86,5	87,4	84,9	85,2
Наманганская область	203,9	209,0	194,0	194,7
Самаркандская область	263,0	255,0	257,5	258,5
Сурхандарьинская область	243,3	260,2	239,7	239,8
Сырдарьинская область	217,1	214,3	218,1	217,8
Ташкентская область	277,6	305,3	310,2	310,4
Ферганская область	248,6	251,0	251,0	248,6
Хорезмская область	77,2	81,0	84,6	84,7

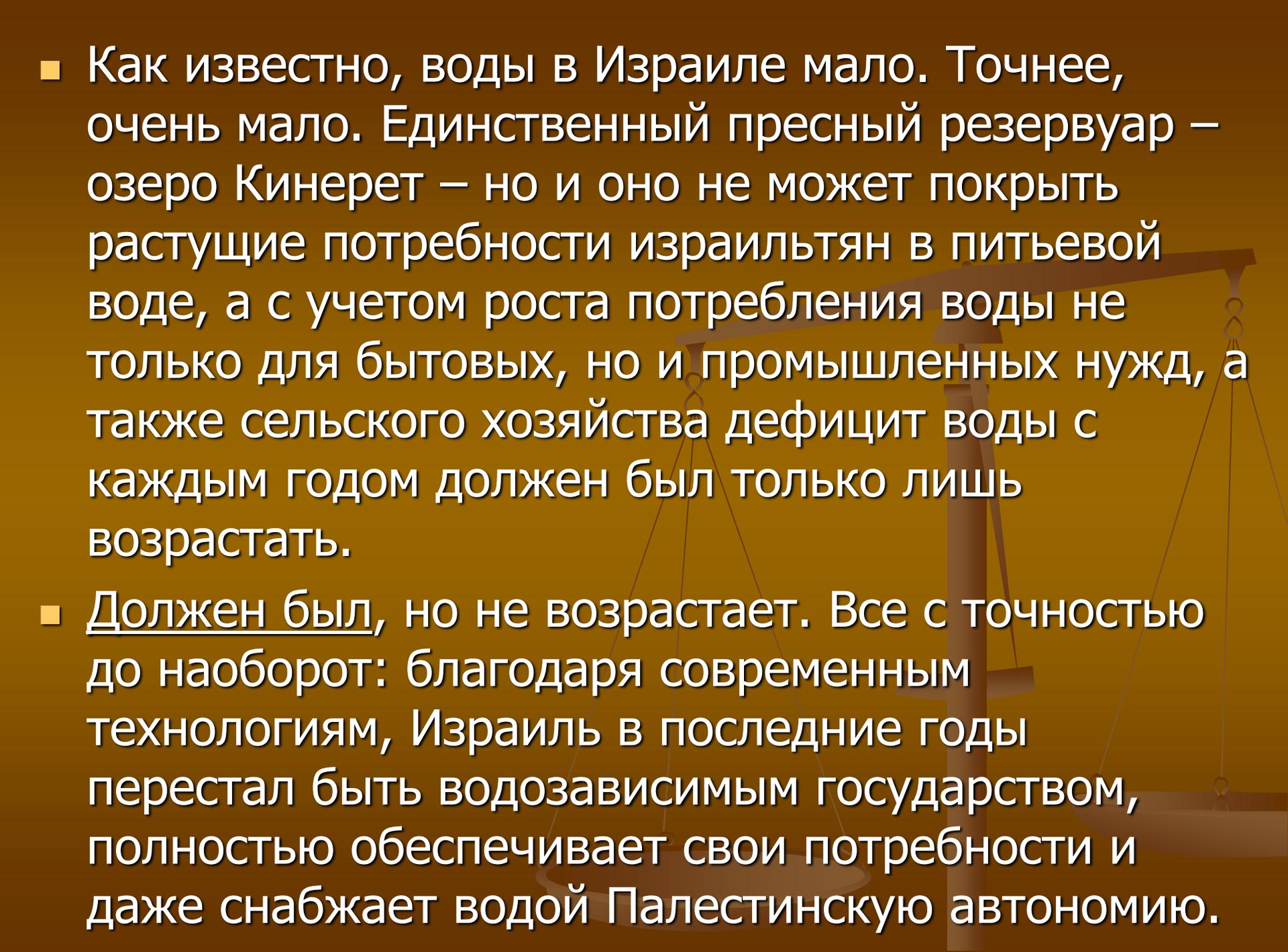
■ Контрольные вопросы.

-
- 1. Значение водохозяйственного строительства в развитие мелиорации Республики Узбекистан.
- 2. Особенности водохозяйственного строительства и его продукции.
- 3. Что изучает экономика водохозяйственного строительства.
- 4. Задачи проектировщиков и строителей водохозяйственных сооружений.
- 5. Кто является ответственным за развитие отрасли в целом по стране.
- 6. Схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов.
- 7. Что является основой составления перспективных планов развития отрасли
- 8. Дайте характеристику водохозяйственной системе Республики Узбекистан.
- 9. Назначения крупных водохозяйственных объектов.
- 10. Основные задачи использования водных ресурсов.

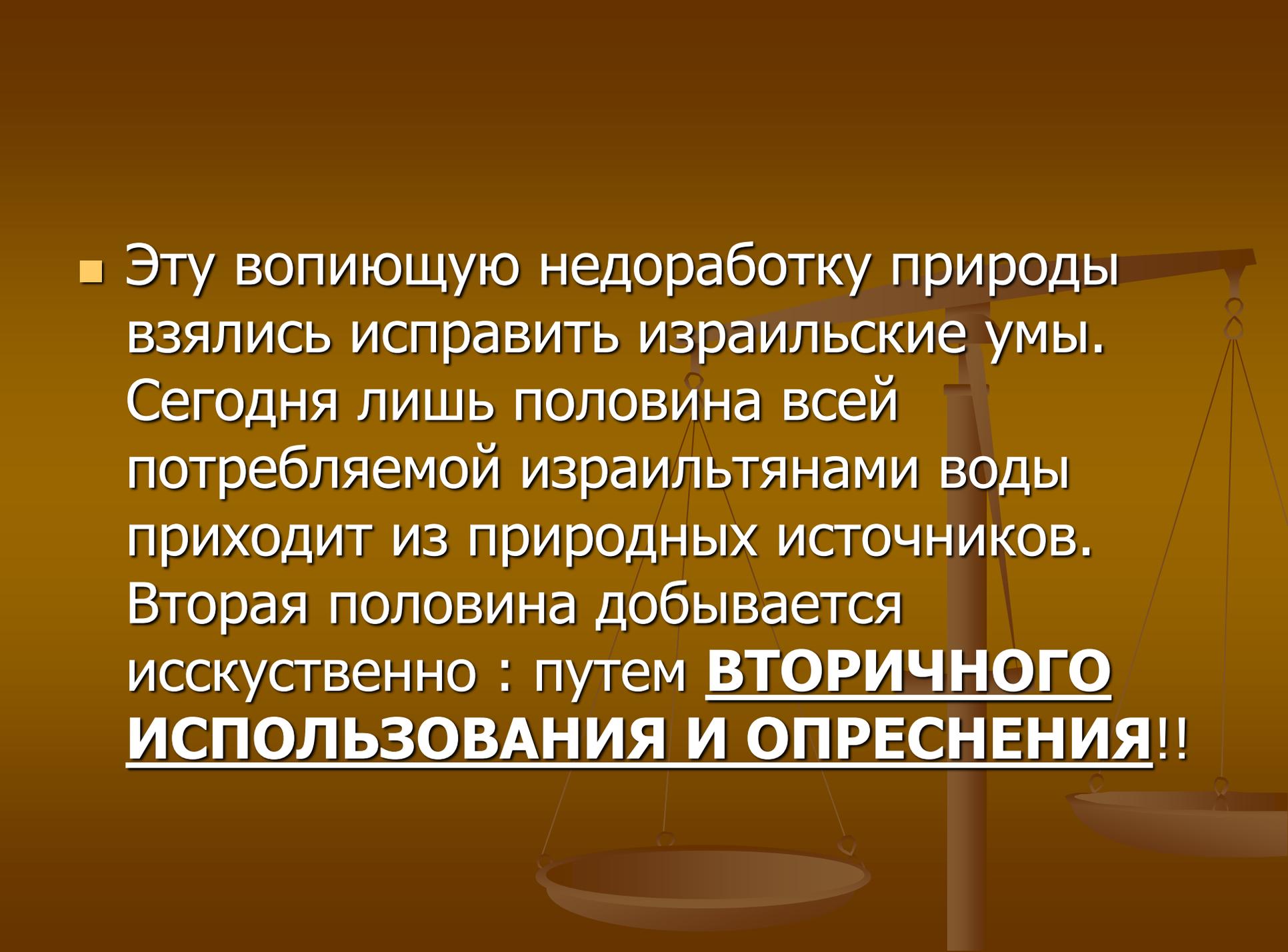


КАК ИЗРАИЛЬ СТАЛ ЛИДЕРОМ В ОПРЕСНЕНИИ ВОДЫ



- 
- Как известно, воды в Израиле мало. Точнее, очень мало. Единственный пресный резервуар – озеро Кинерет – но и оно не может покрыть растущие потребности израильтян в питьевой воде, а с учетом роста потребления воды не только для бытовых, но и промышленных нужд, а также сельского хозяйства дефицит воды с каждым годом должен был только лишь возрастать.
 - Должен был, но не возрастает. Все с точностью до наоборот: благодаря современным технологиям, Израиль в последние годы перестал быть водозависимым государством, полностью обеспечивает свои потребности и даже снабжает водой Палестинскую автономию.

- Как такое возможно?? Об этом и поговорим сегодня. Для начала цифры. Потребность Израиля в воде составляет около 2 трлн. литров в год, что касается питьевой воды, то на сегодняшний день израильтяне потребляют почти 1,2 трлн. литров воды. Согласно прогнозам специалистов, к **2030** году эта цифра вырастет до 1,95 трлн. литров. Совершенно ясно, что даже если на протяжении следующих 13-15 лет наш регион ожидают дождливые и снежные зимы (что маловероятно), потребности в пресной воде из традиционных источников не будут удовлетворены.

- 
- Эту вопиющую недоработку природы взялись исправить израильские умы. Сегодня лишь половина всей потребляемой израильтянами воды приходит из природных источников. Вторая половина добывается искусственно : путем **ВТОРИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОПРЕСНЕНИЯ!!**



- Израиль – лидер по производству пресной воды из морской. За последние годы в нашей стране были построены четыре опреснительных завода и готовится быть сдан в эксплуатацию пятый. Эти меры стали ответом на продолжительную засуху, которая Израиль в середине «нулевых».
- Начавшаяся в 2005 году и достигшая своего пика к 2008-2009 годам, засуха грозила истощать природные источники воды- Кинерет и водоносные горизонты Голанских высот. Именно тогда и началось интенсивное освоение вторичной воды и опреснение морской. Около трети питьевой воды Израиль получает за счёт опреснительных заводов. Предполагается, что в ближайшие три десятилетия доля опресненной воды для питьевых нужд составит около **70%!!**
- 90 984-56-24



- Крупнейший и самый современный в мире опреснительный завод «СОРЕК» расположен на средиземноморском побережье в 15 км южнее Тель-Авива и занимает площадь примерно в 6 футбольных полей. Этом «СОРЕК» является крупнейшим и наиболее продвинутым в своем роде во всем мире. Его установки производят 624000 кубометров опресненной воды в день, при этом себестоимость производства – одна из самых низких в мире. Принцип его работы состоит в заборе воды из акватории Средиземного моря и фильтрации через специальные мембраны. Затем, после удаления посторонних частиц и частей солей, вода проходит процесс перегонки, в результате которой остается чистая питьевая вода и соляной раствор, который сбрасывается обратно в море или используется в рыбном хозяйстве для разведения морских промысловых рыб.

■ На сегодняшний день Израиль является лидером по переработке и вторичному использованию сточных вод в С/Х – для этого используется около **86%** всех сточных вод страны. Для сравнения: сначала Россия низкое потребление сточных вод, далее Испания – 17%, а в США лишь 1%. Ссылаясь на эти данные Нью-Йорк Таймс назвала Израиль **«ОПРЕСНИТЕЛЬНОЙ СВЕРХДЕРЖАВОЙ»**

■ **Теперь задайте себе вопрос.**

■ **Каково состояние использования водных источников в нашей стране???**

■ **Ответ один!!**



Спасибо за внимание!!

