

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра геоморфологии и геоэкологии

Особенности и хозяйственное использование рек на территории
Республики Туркменистан

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

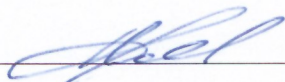
студента 4 курса 421 группы

направления 05.03.02 География

географического факультета

Дурдыева Агаюсупа

Научный руководитель
доцент, к.с-х.н., доцент



В.А. Гусев

Зав. кафедрой
к.с-х.н., доцент



В.А. Гусев

Саратов 2022

Введение. Вода играет выдающуюся роль в жизни нашей планеты. Она — участник глобальных круговоротов и самых грандиозных процессов на Земле.

Вода всегда оказывала важное влияние на формирование человеческой культуры и развитие цивилизации. Велико значение рек в истории развития земледелия. Благодаря орошению осваивались засушливые земли и выращивались сельскохозяйственные культуры. До сих пор развитие степного земледелия, да и не только степного, зависит от полива культурных растений.

В Туркменистане в силу замкнутости географической области и изолированности от морей и океанов речная система очень слабо развита. В центральной и западной части страны рек нет вообще. На юге текут небольшие реки, на востоке же могучая Амударья проносит часть своей воды до Аральского моря. Все крупные реки, протекающие по территории республики берут своё начало вне пределов Туркменистана. Почти все речки, стекающие собственно с территории Туркменистана очень малы, например – Алтыяб (Чулинка), Секизьяб, Арваз, Алжидере, Айдеринка, Кугитангдарья и др.

В связи с этим целью настоящей работы является изучение особенностей основных рек их использование на территории республики Туркменистан.

В соответствии с данной целью в исследовании поставлены следующие задачи:

- дать понятие река показать структуру рек и дать их классификацию;
- показать значение рек в природе и в жизни общества;
- охарактеризовать гидрографические особенности Туркмении;
- дать общую характеристику основным рекам Туркмении;
- показать особенности и хозяйственное использование основных рек

Туркменистана.

При написании выпускной работы были использованы следующие методы: анализ учебной литературы и статей, изучение географических карт, сравнительный метод, анализ и обобщение информации.

Данная выпускная работа состоит из введения, трёх разделов, заключения, и списка используемой литературы.

Основное содержание работы.

1 Роль и значение рек в природе и в обществе

Река – природный водный поток (водоток) значительных размеров с естественным течением по руслу (выработанному им естественному углублению) от истока вниз до устья и питающийся за счет поверхностного и подземного стока [1, 2].

Реки являются составной частью гидрологического цикла. Вода в реке, как правило, собирается с поверхностных стоков, образующихся в результате атмосферных осадков с определённой площади, ограниченной водоразделом (бассейн реки), а также из других источников, например, запасов подземных вод, влаги, хранящейся в естественном льду (в процессе таяния ледников) и снеговом покрове.

В местах естественных или искусственных препятствий течению реки появляются водохранилища (проточные озёра либо искусственные моря).

Реки являются мощной внешней силой, которая изменяет поверхность Земли. Прежде всего реки выполняют разрушительную работу. Веками ручьи, речушки и реки размывают, точат, сверлят горные породы, пока не выработают себе путь к морю. Этот путь - речная долина. После ее создания вода не останавливается. Она вгрызается в уступы берегов, расширяет и углубляет долину. Разрушительная работа реки называется речной эрозией [3].

Разрушенные измельченные породы реки переносят вниз по течению. Постепенно они откладывают их в русле и устье. В руслах рек с наносов образуются пляжи, косы и острова. В устьях принесенные рекой породы откладываются на дне. Из года в год в устье река становится мельче. Там возникают небольшие островки, сложенные из принесенных наносов. Со временем островки соединяются и образуют равнину - дельту. Дельта постоянно растет и выдвигается в море.

Перенос реками продуктов выветривания сопровождается одновременно размывающей, или эрозионной, их деятельностью. Всякая река, образуя долину в тех или иных породах, постепенно размывает их в глубину и в боковом направлении.

Наряду с размыванием берегов реки происходит размывание и углубление ее дна. Наибольшей эрозионной способностью обладает река в местах водопадов. Там вода развивает громадную скорость и разрушение идет особенно интенсивно, поэтому водопады размывают даже самые твердые породы, нередко образуя глубокие ущелья [4].

Причиной поверхностного стока являются атмосферные осадки. Часть дождевых и талых снеговых вод испаряется в атмосферу, часть просачивается в почву, а оставшаяся часть стекает с повышенных мест по склонам. Так возникает временный склоновый сток. Воды склонового стока текут в виде сплошной тонкой пелены или образуют густую сеть струек и ручейков. Хотя иногда вода вырывает при этом отдельные рытвины, но в целом ее деятельность выражается в очень медленном понижении всей поверхности склона. Поэтому денудационная работа склонового стока получила название склонового или площадного смыва. Часть рыхлого материала, захваченного склоновым смывом, переотлагается внизу склона и в его основании на прилежащих участках рельефа. Такие образования получили название делювиальных отложений (делювия) [5].

Значение в жизни человека. Реки используются человеком с древних времён. Они всегда служили одним из источников пресной воды, а иногда и единственным. Также они использовались, и используются по сей день для добывания пищи (рыбы). В наше время, конечно, это не настолько критично, но раньше это имело очень большое значение. Это одна из причин, по которой некоторые водоёмы называли священными и возводили в культ. Реки используются для судоходства. Это очень важно даже в наше время, поскольку по речным судоходным путям можно переправлять большие объёмы грузов на дальние расстояния, что довольно экономично.

2 Водные ресурсы Туркменистана

На территории Туркмении, кроме горных областей, имеется недостаточное, а в большинстве своем крайне недостаточное увлажнение воздуха. Это связано с предельно большой разреженностью гидрографической сети, исключительным значением экзотического, то есть не свойственных пустынному ландшафту, рек, которые начинаются в высоких горах, бессточностью большей части территорий. На рисунке 4 представлен космоснимок территории бассейнов рек Сырдарья и Амударья. Густота речных сетей на просторах пустынной равнины Средней Азии и, в частности, Туркмении составляет около 2 м/км², а в северной части Русской равнины - около 300-350 м/км². Основные реки Туркменистана заканчиваются во внутренних озерных водоемах Каспийского и Аральского районов, в которые Амударья и Атрек впадают соответственно, или, если Теджен или Мургаб, имеются так называемые дельты сухого типа, то в таком случае вода рек, не добирается до крупных озер и речных артерий, расходуется на испарение, просачивание в грунт и, в основном, для орошения полей и озер [6].

В горах с высоты около 700 м осадки выпадают большими количествами в виде дождя, снега, в высоких горах даже в летний период. Максимальный объем осадков в год достигает 500 мм на высотах 2 км и более. Коэффициент стока в высотной зоне максимальной влажности велик, колеблется в диапазоне 0.6-0.8, и местами приближается к единице. Преобладание крутых склонов хребтов, чаще всего сложенных кристаллическим и морфическим породам, и часто лишенные почвенного покрова, позволяют обеспечить устойчивый и быстрый сток дождевых вод по речным долинам. Здесь речная сеть наиболее развита. Густота его в Копетдаге составляет 10,1 км/км² западной части и 1 км/км² восточной части.

Основную роль в создании поверхностного, а также подземного стока в Туркмении играют твердые осадки, так как большая часть влаги, выпавшей летом, в виде дождя испаряется.

В целом, по территории республики распределяются водоресурсы неравномерно: 95% – Амударья, 5% – все остальные подземные и поверхностные источники водоснабжения.

Основная особенность гидрографии Туркмении – неравномерное распределение водотоков в горах и на равнинах. В горах расположено небольшое количество рек, образующих две магистрали к Аральскому и Каспийскому морям – Амударья и Атрек. Влияние высокогорных снегов на формирование и режим стока рек в Туркмении сильно сказывается на формировании и режиме стока рек, поскольку на одной стороне они – аккумуляторы влаги, благодаря которым происходит основной сток небольших рек, на другой – являются естественным регулятором потока. Только из-за высоких горных подъемов, собирающих атмосферную влагу, в пустыне могут появиться такие многоводные реки как Амударья и Атрек. [7].

В первую очередь, запасы водных ресурсов региона распределяются непропорционально. В Туркмении основной объем гидроресурсов сосредоточен на окраинах. В Туркменистане объем гидроресурсов составляет 271 куб. м.

Во-вторых, Амударья и Атрек отчасти являются пограничными реками. На данный момент основные противоречия и конфликты по проблемам водных ресурсам стран Центральной Азии связаны со строительством крупных гидроэлектростанции на амударьинских притоках.

3 Особенности и хозяйственное использование основных водных артерий Туркменистана

Туркмения расположена в аридной зоне, и поэтому без орошения возделывать сельскохозяйственные культуры и получать устойчивые урожаи невозможно. Поэтому почти во всех государствах региона существует и преобладает ирригация, которая требует большого количества водных ресурсов. Рост потребления воды в регионе не прекращается с 60-х годов, в период СССР была построена обширная сеть каналов и водохранилищ, чтобы увеличить производство хлопка в регионе. Практически все построенные в Туркмении

гидроузлы имеют комплексное, в основном, ирригационное, и энергетическое назначение, причем, как правило, в интересах не одной, а нескольких республик.

Водные ресурсы Туркменистана слагаются из поверхностного стока рек Амударья, Мургапа, Теджена, Кашана, Кушки, Атрека, Сумбара и мелких водотоков северо-восточных склонов Копетдага и подземных водоносных горизонтов. Сток рек полностью или в значительной мере формируется за пределами Туркменистана. За счет водных ресурсов этих рек орошаются значительные площади земель и процветают Амударьинский, Мургапский, Тедженский, Прикопетдагский оазисы, формируются новые региональные территориально-производственные комплексы и развивается экономика отраслей производства. Главной и самой крупной по водоносности рекой Туркменистана является Амударья

Суммарные объемы водных ресурсов Туркменистана составляют при 90% обеспеченности 23414 млн. м³. Большая часть поверхностных вод – 94% приходится на главную водную артерию страны – реку Амударью. Остальная их часть складывается из стока других рек. Река Мургап – 4,4%. Оставшиеся 1,6% на другие реки Туркменистана.

Общий объем водных ресурсов Туркменистана, используемых отраслями экономики, складывается из поверхностного стока рек Амударья, Мургаб, Теджен, Атрек и мелких водотоков северо-восточных склонов Копетдага и незначительных объемов подземных и коллекторно-дренажных вод. В водохозяйственном балансе на поверхностные водные ресурсы приходится порядка 87.5-98.2% от объема всех водных ресурсов.

Одним из вариантов вовлечения дополнительных водных ресурсов в Туркменистане является строительство селевых и противопаводковых водохранилищ, однако, то обстоятельство, что их наполнение зависит от изменяющегося климата, ставит под вопрос экономическую целесообразность реализации этих мероприятий.

Для орошения и сельскохозяйственного водоснабжения по различным велаятам (областям) Туркмении используется от 79 до 91% всего объема потребляемой пресной воды. Сооружение водохранилищ на многих реках привело к широкому регулированию стока не только малых, но и крупных рек. Особенно важно то, что, протекая по низким пустынным равнинам, реки имеют половодье в разгар лета, то есть как раз в то самое время, когда на юге Средней Азии не выпадает дождей, а культурная растительность находится в фазе наиболее энергичной вегетации [8].

Заключение. Реки распределены по территории Туркмении неравномерно. На равнинах, занимающих почти 80% ее территории, мало водоемов и рек. В горах и предгорьях густота речной сети довольно большая. Такое неравномерное распределение текучих вод обусловлено особенностями климата и строением рельефа.

Обилие осадков в горах, незначительная испаряемость, продолжительность холодного периода способствуют накоплению в горах снега, служащих важнейшим источником питания горных рек. Стекая по горным склонам, ручейки и речки, сливаясь, образуют более крупные реки, текущие по равнинам. Здесь они укрощают свой стремительный бег, образуют отмели, песчаные косы.

Истоки рек Туркмении расположены высоко в горах, они являются основной областью питания рек, озер, водохранилищ и каналов.

Таким образом, горы являются областью формирования водных ресурсов, равнины — зоной, где вода расходуется, испаряется. Это является одной из важнейших гидрологических особенностей Туркмении.

Туркмения расположена в аридной зоне, и поэтому без орошения возделывать сельскохозяйственные культуры и получать устойчивые урожаи невозможно. Поэтому почти во всех регионах страны существует и преобладает ирригация, которая требует большого количества водных ресурсов. Практически все построенные в Туркмении гидроузлы имеют комплексное, в основном, ирригационное, и энергетическое назначение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ожегов С. И. Словарь русского языка. — 8-е изд., стереотипное. — М.: «Советская энциклопедия», 1970. — С. 667. — 900 с. — 150 000 экз.
2. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. Том 3, стр. 464. М.: Прогресс, 1967.
3. Геологическая карта, ВСЕГЕИ им. Карпинского: [Электронный ресурс] Геологическая карта, ВСЕГЕИ им. Карпинского. URL: <http://www.vsegei.ru/ru/> (дата обращения 17.03.2017). - Загл. с экрана — Яз. рус.
4. Шолпо В.Н. Земля раскрывает свои тайны / В.Н. Шолпо, Недрa, 1979, 160 с.
5. Востряков А.В., Н.И.Кузнецова, С.А.Макаров. Четвертичные отложения, рельеф и неотектоника Нижнего Поволжья / А.В. Востряков, Н.И. Кузнецова, С.А. Макаров / под ред. А.В.Вострякова. Саратов: Изд-во «Сарат. Ун-та», 1978, 184 с., 1 отд. л. ил. : ил.; 20 см.
6. Средняя Азия и Центральный Казахстан: Воды – Физическая география России и СССР: Азиатская часть [Электронный ресурс]: Экологический центр "Экосистема". - URL: http://ecosystema.ru/08nature/world/geoussr/1_1_5.html (дата обращения: 10.08.2021). - Загл. с экрана. - Яз. рус.
7. Шульц, В.Л. Гидрография Средней Азии: Краткий очерк. / В.Л. Шульц, - Ташкент: Изд-во САГУ, 1958. - 117 с.
8. Курбанбаев, Е. Интегрированное управление водными ресурсами в дельте реки Амударья [Текст] / Е. Курбанбаев, О. Артыков, С. Курбанбаев // Глобальное Водное Партнёрство. -Ташкент, 2010. - 145 с.