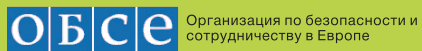


# Бассейновое Водохозяйственное Объединение “Амударья”



Ташкент 2017





Брошюра издана при финансовой поддержке ОБСЕ

В целях перехода на бассейновые принципы управления водными ресурсами на региональном уровне по инициативе Республик Центральной Азии было создано в 1987 году Бассейновое Водохозяйственное Объединение (БВО) «Амударья», которое напрямую подчинялось Минводхозу СССР.

После обретения государствами Центральной Азии независимости в целях сохранения целостности в управлении трансграничными водными ресурсами в речных бассейнах Амударьи и Сырдарьи 18 февраля 1992 года была создана МКВК, которая взяла руководство бассейновыми объединениями на себя. Бассейновые объединения «Амударья» и «Сырдарья» были наделены функциями

исполнительных органов МКВК. Позднее, к ним присоединился НИЦ МКВК. В 1999 году решением МФСА исполнительные органы МКВК приобрели статус международных организаций.

25 лет работы БВО «Амударья» в составе МКВК прошли довольно плодотворно. Поставленные задачи перед объединением выполнялись своевременно. Спорные водохозяйственные вопросы своевременно совместными усилиями разрешались и никогда не доводились до конфликтных ситуаций. В особо трудные для региона времена, члены МКВК всегда оказывали действенную помощь объединению.

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАССЕЙНА

Бассейн реки Амударья охватывает обширную территорию – примерно 1327 тыс. км<sup>2</sup>, из которых на Центральноазиатские государства приходится 1018,6 тыс. км<sup>2</sup>. Другая часть бассейна расположена за рубежом – на территории Афганистана и Ирана.

Амударья – самая крупная по площади водосбора и водоносности река Центральной Азии. Она образуется слиянием рек Пяндж и Вахш. Её общая длина - от истоков реки Пяндж до Аральского моря – составляет 2574 км, а от слияния с рекой Вахш – 1415 км.

Река Пяндж почти на всем своем протяжении проходит по границе Таджикистана с Афганистаном.

Притоки Амударья принимает только на первых 180 км. На 12 км от

слияния рек Пяндж и Вахш слева впадает река Кундуз (Афганистан), справа на 38 км – река Кафирниган, на 137 км – река Сурхандарья, на 180 км – река Шерабад.

Амударья относится к рекам ледниково-снегового питания, площадь ледников на правобережных водосборах составляет 7,3 тыс. км<sup>2</sup>. Площадь водосбора равна 226,8 тыс. км<sup>2</sup>.

Необходимо обратить внимание на то, что в бассейне резко выражена неравномерность внутригодового распределения: на апрель-сентябрь приходится до 77...80 %, а на декабрь-февраль около 10...13 %. Расходы воды начинают возрастать в марте, достигая максимальных значений в июне, июле, реже в августе. На



**В низовьях реки** Амударья по обоим берегам реки построены крупные системы ирригационных каналов: Ташсака, Туркмендарья, Пахтаарна, Клычниязбай, Ургенч-Дарьялык-арна, Хан-яб, Дуслик, Суэнли.

Общая орошаемая площадь составляет 3108,73 тыс.га (Таджикистан – 259,06 тыс.га, Туркменис-

тан – 1388,60 тыс.га и Узбекистан – 1461,07 тыс.га).

В бассейне Амударьи имеются два крупных речных водохранилища сезонного регулирования – Нурекское водохранилище на реке Вахш и Тюямунокское водохранилище, расположенное в низовьях реки Амударья.

## Нурекский гидроузел

Строительство Нурекской ГЭС началось в 1961 году. Первый агрегат мощностью 300 МВт введен в строй в 1972 году. Проектная мощность электростанции 2700 МВт достигнута в 1979 году. В 1988 году закончена реконструкция на девяти гидроагрегатах Нурекской ГЭС, в результате чего

мощность каждого гидроагрегата увеличена до 335 МВт, а мощность электростанции достигла 3000 МВт.

Полный объем Нурекского водохранилища составляет 10,5 км<sup>3</sup>, в том числе, полезный объем – 4,5 км<sup>3</sup>.





## Тюямуюнский гидроузел

Строился Тюямуюнский гидроузел с 1970 года по 1986 год. Водоохранилище начало эксплуатироваться в 1981 году при еще далеко не завершённом его строительстве. Пуск первых агрегатов ГЭС осуществлен в 1983 году, ввод на полную мощность (150 МВт) завершён в 1985 году.

Тюямуюнский гидроузел на реке Амударья расположен на стыке среднего и нижнего течения реки.

Створ гидроузла располагается в теснине Тюямуюн, где Амударья, прорезая выходы коренных пород, течёт в крутых обрывистых берегах высотой 15-25 метров. Среднегодовой расход реки в

створе гидроузла – 1900 м<sup>3</sup>/сек. Среднемноголетняя величина стока наносов – 230 млн. т. Максимальный паводковый расход 0,01% обеспеченности – 13 300 м<sup>3</sup>/сек.

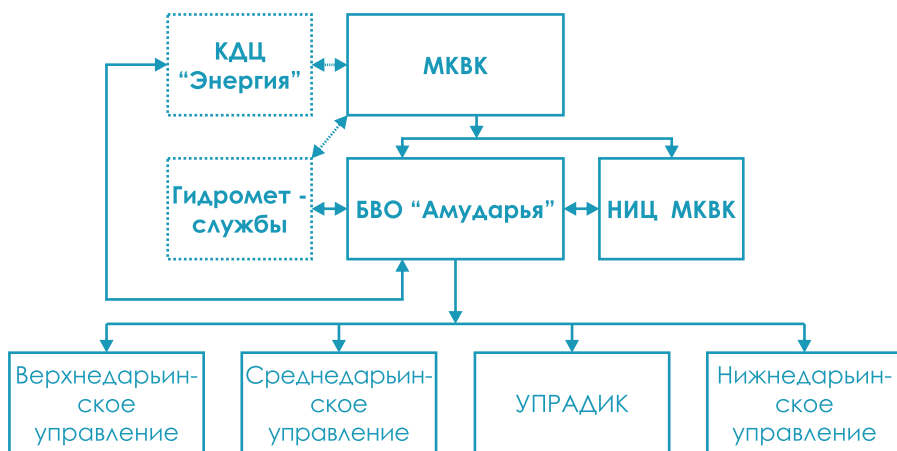
Потребность в регулирующей ёмкости в створе Тюямуюна составляет от 5 до 7 млрд. м<sup>3</sup>.

Водоохранилище топографически сложное, слагается из русловой ёмкости и трёх береговых ёмкостей: Капарас, Султансанджар и Кошбулак. Общая их ёмкость на момент ввода составляла 7,80 км<sup>3</sup> при полезной – 5,27 км<sup>3</sup>, но в дальнейшем, из-за заилиения уменьшилась.



## РЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

### Схема Регионального управления водными ресурсами в бассейне Амударьи



Основной задачей БВО является управление межгосударственными водными ресурсами на региональном уровне.

В организационном отношении **основная структура управления** водными ресурсами в БВО разбита на три уровня с подчинением нижних ступеней верхним следующим образом:

**1. На первом уровне иерархии** стоит БВО (аппарат), который непосредственно подчиняется МКВК и решает вопросы планирования, управления, регулирования и водораспределения между государствами.

Информационно БВО связано с Минсельводхозами, Минводхозами, НИЦ МКВК и гидрометами государств Центральной Азии.

**2. Второй уровень** представлен четырьмя территориальными

управлениями гидроузлов, которые по утвержденным БВО планам лимитов водозаборов непосредственно обеспечивают подачу воды водопотребителям. Каждое Управление включает объекты водохозяйственного комплекса, обеспечивая транспортировку, формирование и использование водных ресурсов в пределах границ территорий. Территориальные Управления напрямую подчинены аппарату БВО.

**3. Третий уровень** – пункты контроля и управления (ПКУ). К ПКУ относятся гидротехнические сооружения, гидростолы находящиеся на балансе Управлений.

Согласно общей договорённости государств Центральной Азии, в сферу межгосударственного управления и распределения водных ресурсов вовлечены только

стволы следующих рек: река Пяндж, река Вахш, река Кафирниган и сама река Амударья.

Для реализации управления поверхностными естественными водными ресурсами, Центральноазиатские государства передали БВО во временное пользование головные водозаборные гидротехнические сооружения на реке Амударья и на её основных притоках, а также каналы с сооружениями, имеющие межгосударственное значение.

Также под контролем БВО находятся: часть недопереданных головных водозаборных сооружений, все насосные станции, забирающие воду из стволы рек и магистральных межгосударственных каналов, речные водохранилища, ключевые характерные речные гидросты, сбросы возвратных вод в ствол реки.

Для осуществления возложенных на БВО «Амударья» задач по управлению трансграничными водными ресурсами на столь огромной территории, при БВО имеются четыре территориальных управления по эксплуатации водозаборных сооружений, гидроузлов, межгосударственных каналов с центрами в городах Курган-Тюбе (Республика Таджикистан), Туркменабад (Туркменистан), Ургенч (Республика Узбекистан), Тахиаташ (Республика Каракалпакстан).

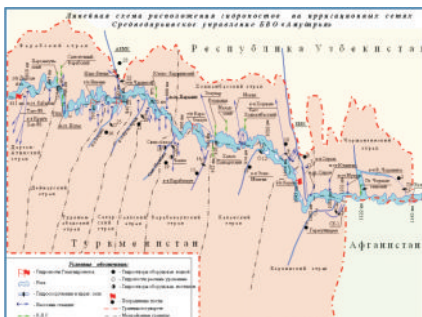
Каждое территориальное Управление контролирует закрепленными за ними участками рек и или реки:

**Верхнедарьинское Управление** эксплуатирует водозаборные сооружения и водозаборы из рек

Вахш, Пяндж, Кафирниган и контролирует водозаборы на участке реки Амударья длиной 246 км до гидросты Келиф. (Верхнее течение реки).



**Среднедарьинское Управление** контролирует водозаборы на участке реки Амударья длиной 552 км, расположенного между гидросты Келиф и Дарганата. (Среднее течение реки).



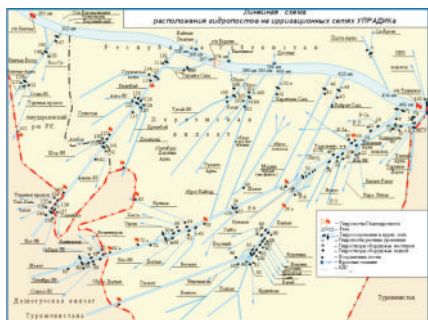
**Управление Амударьинских межреспубликанских каналов (УПРАДИК)** осуществляет эксплуатацию 11 речных водозаборов и 52 гидротехнических сооружений на магистральных каналах, содержит и эксплуатирует 337 км магис-



тральных каналов, контролирует водозаборы на участке реки от Тюямуюнского гидроузла до гидропоста Кипчак (протяженность участка реки – 167 км). (Нижнее течение).

В подчинении УПРАДИКА находятся три крупные оросительные системы:

1. Ташсакинская
2. Клычниязбайская
3. Кипчак-Бозсуйская



**Нижнедарьинское управление** осуществляет эксплуатацию Тахиаташского гидроузла, головных речных водозаборов каналов Хан-яб и Джумабайсака, контролирует все водозаборы из реки на участке от гидропоста Кипчак до Аральского моря (протяженность участка – 283 км). (Нижнее течение реки).



В системе БВО по состоянию на 1 сентября 2017 года численность персонала составила 720 человек, из которых: персонал Головного офиса БВО составляет 29 чел., Верхнедарьинского Управления – 61 чел. (Термезского участка – 8 чел.), Среднедарьинского Управления – 116 чел. (Амубухарского участка – 8 чел.), УПРАДИКА – 307 чел., Нижнедарьинского Управления – 135 чел. и Дашгогузской дирекции – 56 чел.

**В бассейне реки Амударья осуществляется межгосударственное лимитированное вододелиение.**

Лимиты водозаборов государств – это согласованные государствами объемы водозаборов для каждого государства, Аральского моря и Приаралья. Лимиты водозаборов Сторон устанавливает МКВК. Всего распределяемые лимиты по бассейну за гидрологический год составляют 59,45 км<sup>3</sup>.

Организационная структура и взаимодействие межгосударственных органов управления водными ресурсами бассейна Аральского моря и речных бассейнов между собой и государственными органами увязывается с действующей структурой МФСА непосредственно через МКВК с её исполнительными органами (БВО, НИЦ), которые являются основными звеньями в вопросах межгосударственного сотрудничества.

Правовой основой для совместного управления водными ресурсами и распределения их между водопотребителями в бассейне Аральского моря является Соглашение, подписанное

всеми пятью странами в феврале 1992 года («О сотрудничестве в сфере совместного управления использования и охраны водных ресурсов международных источников»), а также другие документы и акты принятые Центральнoазиатскими государствами по бассейнам отдельных рек, основанных на ранее согласованных схемах по водodelению и вышеуказанном Соглашении 1992 года.

БВО «Амударья» в своей деятельности руководствуется Уставом БВО, согласованным МКВК, действующими законодательствами государств - участниц МКВК, решениями МКВК, соглашениями, протоколами и другими нормативными актами.

Финансируется объединение за счет отчислений трех государств (Узбекистаном в сумах, Таджикистаном в сомони и Туркменистаном в манатах).

Необходимо отметить, что исходя из прогнозной и складывающейся водохозяйственной обстановки в регионе на заседаниях МКВК принимаются следующие варианты водораспределения:

**1. В период нормальной водообеспеченности** и наличия запасов воды в водохранилищах, водodelение проводится согласно утвержденных лимитов водозаборов.

**2. В период маловодья** используется положение статьи 4 Алматинского соглашения Центральнoазиатских государств от 18 февраля 1992 года устанавливаются следующие критерии по межгосударственному использованию установленных лимитов водозаборов:

- при водности ниже расчетной, водозаборы государств подлежат корректировке, согласно решениям МКВК;
- основанием введения Басейновым водохозяйственным объединением «Амударья» процентного водodelения водных ресурсов между водопотребителями является создавшийся дефицит водных ресурсов в бассейне реки в определенный период времени;
- основанием установления долей процентного водodelения являются утвержденные МКВК лимиты водозаборов на весь период в разрезе основных водопотребителей.

В целях более эффективного распределения водных ресурсов, снятия ненужной напряженности в вопросах водodelения и повышения доверия между водопотребителями низовой реки, руководителями водного хозяйства Туркменистана и Республики Узбекистан, исходя из необходимости оптимального управления стоком реки и оперативного решения вопросов распределения воды в нижнем течении реки Амударья, 26 мая 2007 года в Ургенче приняли «Соглашение о совместном использовании водных ресурсов Туркменистаном и Республикой Узбекистан в низовьях реки Амударья».

Заседания комиссии проводятся с 2002 года. По состоянию на 1 сентября 2017 года всего было проведено 172 заседания совместной комиссии по водodelению в низовьях реки Амударья, с участи-

ем руководителей п/о «Дашогуз-сувхожалык» (Туркменистан), НАБУИС (Каракалпакстан и Хорезм), БВО «Амударья» и УЭ ТМГУ. На этих совещаниях разрабатывались режимы работы ТМГУ и водные ресурсы распределялись согласно достигнутой договорённости. Такой подход к распределению водных ресурсов в низовьях реки Амударья устраивает все стороны.

В периоды маловодья, тоже касается и многоводья, большое значение для региона имеет мониторинг речных вод. В настоящее время систематический мониторинг осуществляется только на реке Амударья на участке от Аральского моря до гидропоста Термез равном длине 1277 км – это примерно 70 % от всей длины реки. По рекам Пяндж, Вахш и Кафирниган примерно с 1992 года по их гидропостам нет никакой информации. И это негативным образом отражается на достоверности краткосрочного планирования и прогнозирования. В настоящее время, чтобы каким-то образом провести оценку водохозяйственной ситуации и ожидаемой приточности на границе двух основных водопотребителей (Туркменистана и Узбекистана) и принятия упреждающих мер, самым ответственным гидропостом является равномерный гидропост Термез (1277 км).

В целях улучшения речного мониторинга в бассейне реки Амударья на наш взгляд необходимо обратить внимание государств бассейна на решение следующих первоочередных задач:

1. Задействовать речные гидропосты на реках Пяндж, Вахш и Кафирниган, находящихся на балансе Таджикгидромета Республики Таджикистан.

2. Создать новый речной гидропост на реке Амударья в районе границы Сурхандарьинской области Республики Узбекистан и Хатлонской области Республики Таджикистан. Это позволит проконтролировать – сколько воды поступило из Таджикской и Афганской сторон. Эту идею поддержала МКВК ЦА.

3. В целях четкого контроля за выполнением достигнутого Соглашения между Туркменистаном и Республикой Узбекистан о распределении воды на границе (гидропост Келиф) равными долями – 50 на 50, необходимо граничный равномерный гидропост Келиф перевести в расходомерный или организовать новый гидропост.

4. Дооборудовать или переоборудовать все речные гидропосты и организовать автоматизированный съём и передачу информации.

В Центральноазиатском регионе от качества прогнозов зависит практически всё народное хозяйство. В настоящее время во всём мире этой отрасли отдаётся предпочтение.

### **Водность бассейна.**

Обеспеченность водой государств региона напрямую зависит от водности Амударьинского бассейна.

В Амударьинском бассейне оценку водности принято проводить по приведенному стоку в условном приведенном створе Атамырат выше Гарагумского канала. Это очень характерный

приведённый пост, учёт водности и прогноз по которому начат в 1974 году Узглавгидрометом.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БВО «Амударья», являясь исполнительным органом (рычагом МКВК), вот уже в течение 25 лет, работая в совершенно новых политических и экономических условиях, достаточно успешно справляется с возложенными на него задачами в вопросах управления трансграничными водами, содержания переданных на его баланс гидротехнических сооружений, межгосударственных каналов в рамках, определенных их статусом.

Положительная роль БВО «Амударья» и её значение для региона, как показывает время очевидна:

1. БВО «Амударья», как исполнительный орган МКВК, является основным звеном в проведении в жизнь бассейнового принципа управления трансграничными водными ресурсами. Заложены основы бассейнового принципа управления трансграничными водными ресурсами, являющиеся очень правильным решением. Такое решение нашло одобрение и поддержку у государств региона и мирового сообщества.

2. Официальное признание БВО межгосударственной организацией было подтверждено принятым Решением Глав госу-

дарств Центральной Азии об утверждении Положения о Международном Фонде спасения Арала (МФСА) и Соглашения о статусе МФСА и его организаций, принятого в Ашхабаде 9 апреля 1999 года.

3. В своей эксплуатационной, хозяйственной деятельности БВО «Амударья» добилось следующих положительных результатов:

- Удалось создать достаточно эффективную действующую организационную структуру объединения, способную своевременно решать основные задачи по оперативному управлению водными ресурсами и их учёту;
- Укомплектовать квалифицированными кадрами все организации объединения;
- Укрепить и сохранить материально-техническую базу;
- Создать необходимые условия для нормального функционирования своих подразделений;
- Благодаря целенаправленной работе по проведению текущих и капитальных ремонтов головных речных сооружений, межгосударственных каналов с сооружениями удалось сохранить их в достаточно хорошем состоянии. За все годы существо-

вания объединения в их работе не было сбоев;

- В объединении большое значение придавалось наведению порядка на территориях сооружений, по их содержанию и самому виду сооружений. В этой связи в целом по объединению проведён большой объём работ по благоустройству на всех сооружениях;

- Все межгосударственные каналы имеют хорошие инспекторские дороги с твёрдым покрытием;

- Практически на всех речных водозаборах и узловых сооружениях межгосударственных каналов имеются оборудованные диспетчерские пункты;

- Создана надёжная связь;

- Практически все сооружения электрофицированы;

- В последние годы активно проводится работа по компьютеризации и приобретению современной оргтехники;

- В объединении создана база данных по водозаборам, по гидрологии, по сбросам КДС и другим параметрам;

- В трёх эксплуатационных управлениях регулярно проводится химический анализ речной воды.

Несмотря на достигнутые позитивные результаты в работе объединения за прошедшие годы, необходимо обратить внимание на ряд вопросов, требующих своего решения:

1. Обновление материальных и технических средств (земле-

ройная техника, транспорт различного вида, крановое хозяйство, средства связи и водоучёта, катера, лодки и др.).

2. Решение проблемы резервного энергоснабжения на головных речных водозаборах и крупных сооружениях на межгосударственных каналах.

3. Решение вопроса об обучении и переподготовки кадров в свете современных требований.

Надо отметить, что в рамках регионального взаимодействия по межгосударственному и межотраслевому использованию водных ресурсов трансграничных рек бассейна Аральского моря, в настоящее время складывается достаточно сложная ситуация, которая настоятельно требует принятия определённых решений по усилению совместного сотрудничества, в первую очередь дополнительными организационными и юридическими мерами.

**Вопрос улучшения** межгосударственного (регионального) сотрудничества по управлению водными ресурсами Амударьинского бассейна является одной из приоритетных задач, которая в конечном счёте заключается в необходимости совместно разработать (выбрать) вариант модели управления водными ресурсами бассейнов рек, которая должна гарантировать равномерное (пропорциональное) обеспечение водой всех водопотребителей региона, включая низовья и Аральское море, и гарантировать в границах государств не только количество, но и хорошее качество воды.



**Вопрос усиления** роли и значения БВО в Амударьинском бассейне является одним из наиважнейших, требующем совместных и согласованных действий от всех участников ВХК.

**В заключение:**

- В дальнейшем необходим глубокий анализ объективных водохозяйственных, гидрологических, климатических и других характеристик бассейна реки Амударья с применением новых подходов к их изучению.

- Также необходимо подготовить рекомендации по снижению потерь в русле реки в сложившихся условиях регулирования стока.

- Улучшение учёта воды на ключевых речных гидростаях и составление полного речного водного баланса является приорите-

тетной задачей БВО и его подразделений.

- На основе глубокого изучения сложившейся системы управления трансграничными водными ресурсами будут разработаны рекомендации по её совершенствованию.

- Будут разработаны и внедрены модели по управлению водными ресурсами на региональном уровне с учётом управления качеством речной воды.

- Будут созданы условия по внедрению информационного обмена между участниками водохозяйственного комплекса.

- С помощью инвесторов необходимо восстановить деятельность Ургенчского филиала тренингового центра НИЦ МКВК и организовать широкое внедрение системы SCADA.



Офис БВО «Амударья» и УПРАДИКА

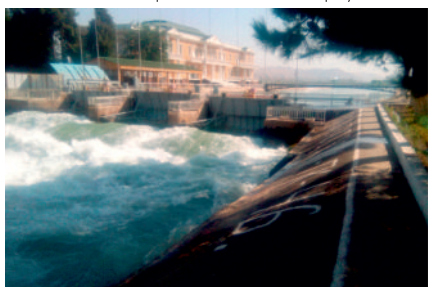
## ВЕРХНЕДАРЬИНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Нижний бьеф Бешкентского гидроузла



Нижний бьеф Дехканабадского ГЭС



Вахшский магистральный канал ПК-46



Работники Бешкентского гидроузла ВДУ



Начальник Дехканабадского гидроузла Файзов А.

## СРЕДНЕДАРЬИНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Головное сооружение Амударьинского машинного канала



Головное сооружение Эссен - Менгли



Головное сооружение Верхняя Чаршанга СДУ



Головное сооружение Саят - Наухана





## УПРАВЛЕНИЕ АМУДАРЬИНСКИХ ИРРИГАЦИОННЫХ КАНАЛОВ



Головное сооружение канала Туранга Сака



Головное сооружение «Клычниязбай»



Подпитывающее сооружение на 42 км канала Шаватской ветки



Головное сооружение Ташсака



Диспетчерский пункт

## НИЖНЕДАРЬИНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Офис Нижнедарьинского управления



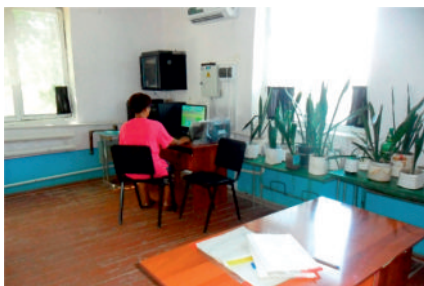
Щитовая плотина Тахиташского гидроузла



Экспозиция музея НДУ



Работники НДУ



Диспетчерская канала ГРЭС







## КОНТАКТЫ

БВО «Амударья»

адрес: Республика Узбекистан, 140 000,  
г. Ургенч, ул. Ал-Замахшари, 63

тел.: (+998 62) 227 14 92  
(+998 62) 227 33 74

email: [amu\\_bvo@mail.ru](mailto:amu_bvo@mail.ru)

