

**Исследование с целью сбора информации
о развитии инфраструктуры
в Центральной Азии и на Кавказе**

**Республика Армения
Итоговый отчёт**

ноябрь 2019

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

Исследовательский Институт Номура

3R
JR
19-011

**Исследование с целью сбора информации
о развитии инфраструктуры
в Центральной Азии и на Кавказе**

**Республика Армения
Итоговый отчёт**

ноябрь 2019

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

Исследовательский Институт Номура

目次

Таблицы и рисунки	iii
Список таблиц	iii
Список рисунков	iv
1. Введение	1
1.1. Предпосылки	1
1.2. Цель	1
2. Методология	3
2.1. Концепция проведения исследования	3
2.1.1. Целевые секторы	3
2.1.2. Материалы исследования	4
2.1.3. Предполагаемые инструменты поддержки	4
2.2. Кабинетное (теоретическое) исследование	4
2.3. Предварительные интервью	4
2.4. Интервью во время полевых исследований	4
2.5. Статистические данные	5
3. Политика в области развития, законы и постановления	6
3.1. Политика в области развития	6
3.2. Организация, связанная с ГЧП	7
3.2.1. Политика в области ГЧП	7
3.2.2. Случаи ГЧП	10
3.3. Финансирование закупочного потенциала финансового сектора	15
3.3.1. Инвестиционная среда Армении	15
3.3.2. Состояние банковского сектора Армении	15
3.3.3. Состояние частных финансовых ресурсов	16
3.3.4. Возможность долгосрочного финансирования инфраструктурных проектов	18
3.4. Ограничения на международное коммерческое заимствование	19
3.5. Положение донорской деятельности	21
3.5.1. Европейский банк реконструкции и развития: ЕБРР	22
3.5.2. Всемирный банк: ВБ	23
3.5.3. Азиатский банк развития: АБР	26
3.5.4. Программа развития Организации Объединенных Наций: ПРООН	28
3.5.5. Немецкое агентство международного сотрудничества (GIZ)	30
3.5.6. ФАР (Французское Агентство Развития)	30
4. Текущее состояние целевых секторов, а также будущие планы и вопросы. Требуемые решения	32
4.1. Городское развитие, транспорт, транспортный поток	32
4.1.1. Текущее состояние развития инфраструктуры	32
4.1.2. Организация обслуживания инфраструктуры и кадровая система	39
4.1.3. Межрегиональные вопросы	41
4.1.4. Вопросы, требующие решения, связанные с развитием инфраструктуры	44
4.1.5. Вопросы развития инфраструктуры	44
4.1.6. Состояние донорской деятельности	46
4.2. Энергетика	47
4.2.1. Текущая ситуация в области инфраструктуры	47

4.2.2.	Инфраструктура и человеческие ресурсы.....	53
4.2.3.	Вопросы, характерные для всего региона.....	55
4.2.4.	Вопросы, касающиеся содействия строительству инфраструктуры.....	55
4.2.5.	Проекты, касающиеся подготовки инфраструктуры.....	56
4.2.6.	Деятельность международных финансовых организаций.....	58
4.3.	Окружающая среда.....	59
4.3.1.	Положение дел в области инфраструктуры.....	59
4.3.2.	Организация обслуживания инфраструктуры и кадровая система.....	61
4.3.3.	Вопросы, характерные для всего региона.....	62
4.3.4.	Вопросы, касающиеся строительства инфраструктуры.....	62
4.3.5.	Пункты, касающиеся подготовки инфраструктуры.....	63
4.3.6.	Положение в связи с деятельностью доноров.....	63
4.4.	Здравоохранение.....	64
4.4.1.	Положение в сфере инфраструктуры.....	64
4.4.2.	Организация подготовки инфраструктуры и организация персонала.....	66
4.4.3.	Вопросы, характерные для всего региона.....	67
4.4.4.	Вопросы, связанные с развитием инфраструктуры.....	67
4.4.5.	Проекты, касающиеся подготовки инфраструктуры.....	68
4.4.6.	Положение в связи с деятельностью международных доноров.....	68
5.	Положение в связи с деятельностью японских корпораций в регионах, вызывающих озабоченность.....	69
5.1.	Городское развитие, транспорт и движение.....	69
5.1.1.	Состояние деятельности японских корпораций.....	69
5.1.2.	SWOT-анализ японских корпораций и услуг и преобладающих подсекторов.....	69
5.2.	Энергетика.....	71
5.2.1.	Состояние деятельности японских корпораций.....	71
5.2.2.	SWOT-анализ японских корпораций и услуг и преобладающих подсекторов.....	71
5.3.	Окружающая среда.....	72
5.3.1.	Состояние деятельности японских корпораций.....	72
5.3.2.	SWOT-анализ японских корпораций и услуг и преобладающих подсекторов.....	72
5.4.	Здравоохранение.....	72
5.4.1.	Состояние деятельности японских корпораций.....	72
5.4.2.	SWOT-анализ японских корпораций и услуг и преобладающих подсекторов.....	73
6.	Приложения.....	74
6.1.	Цели кабинетного (теоретического) исследования.....	74
6.1.1.	URL-адреса для кабинетного исследования.....	74
6.1.2.	Список литературы, использованной в исследовании.....	74
6.2.	Список интервьюируемых.....	76
6.2.1.	Список интервьюируемых в ходе предварительных интервью.....	76
6.2.2.	Список интервьюируемых во время полевого исследования.....	77
6.3.	Статистика.....	78

Таблицы и рисунки

Список таблиц

Таблица 1 Исследование основных секторов и видов инфраструктуры.....	3
Таблица 2 Типы ГЧП на основании связанного с ГЧП программного правительственного заявления	8
Таблица 3 Примеры ГЧП в Армении	12
Таблица 4 Основные финансовые показатели банковского сектора Армении (млн драмов)	15
Таблица 5 Перечень технической и финансовой поддержки Фонда МСП Армении	17
Таблица 6 Примеры процентных ставок и сроков кредитования для проектов развития инфраструктуры Армении	19
Таблица 7 Краткое описание деятельности ЕБРР в Армении.....	22
Таблица 8 Значимые проекты ЕБРР в Армении.....	22
Таблица 9 Значимые проекты Всемирного банка в Армении.....	24
Таблица 10 Значимые проекты АБР в Армении.....	27
Таблица 11 Значимые проекты ПРООН в Армении	29
Таблица 12 Значимые проекты GIZ в Армении	30
Таблица 13 Значимые проекты ФАР в Армении.....	31
Таблица 14 Стратегия развития дорожного сектора и подробная информация о ней.....	32
Таблица 15 Стратегические направления развития железнодорожного сектора и подробная информация о них	33
Таблица 16 Стратегические направления развития аэропортов и авиационного сектора и подробная информация о них	34
Таблица 17 Межсекторальные вопросы и подробная информация о них	38
Таблица 18 Размер транша, поддержки и займа в рамках проекта Армянского дорожного коридора Север-Юг.....	45
Таблица 19 Транш, поддержка и размеры займов в рамках проекта Армянского дорожного коридора Север-Юг (перепечатано).....	47
Таблица 20 Тарифы на электроэнергию в Армении	55
Таблица 21 Проекты гидроэлектростанций Армении	56
Таблица 22 Проекты по подготовке инфраструктуры для энергетического сектора Армении, а также поддержка/владелец проекта и масштаб проекта	57
Таблица 23 Значимые проекты в области энергетики	58
Таблица 24 Статистика системы здравоохранения Армении.....	66
Таблица 25 Вопросы в области здравоохранения	67
Таблица 26 Список интервьюируемых для предварительного исследования.....	76
Таблица 27 Список интервьюируемых во время полевого исследования	77
Таблица 28 Список источников статистических данных	78

Список рисунков

Рисунок 1 Процент банковского кредитования по секторам	17
Рисунок 2 Изменения базовой процентной ставки в Армении	18
Рисунок 3 Изменения баланса внешнего долга правительства Армении	20
Рисунок 4 Изменения баланса внешнего долга и ВВП правительства Армении.....	21
Рисунок 5 Коэффициент кредитного баланса ЕБРР в Армении, разделенный по отраслям	22
Рисунок 6 Количество проектов Всемирного банка в Армении по секторам	24
Рисунок 7 Соотношение проектов АБР в Армении по секторам	26
Рисунок 8 Список аэропортов Армении	35
Рисунок 9 Ереванское метро, национальная железная дорога и основные автобусные маршруты.....	36
Рисунок 10 Состояние автобусных и маршрутных остановок и дорожных заторов на проспекте Месропа Маштоца в Ереване.....	36
Рисунок 11 Расположение Инженерного Городка в Ереване	37
Рисунок 12 Концептуальный чертеж Инженерного городка на заключительном этапе ...	38
Рисунок 13 Организационная структура Комитета городского развития	40
Рисунок 14 Организационная структура Министерства транспорта, связи и информационных технологий.....	40
Рисунок 15 Разделение наземного движения на азербайджано-турецкой границе	41
Рисунок 16 Армянская дорожная сеть	42
Рисунок 17 Сеть авиаперевозок из Еревана	43
Рисунок 18 Изображение транспортных маршрутов из Армении в Черноморский регион и далее через Грузию	43
Рисунок 19 Обзор армянского дорожного коридора Север-Юг.....	46
Рисунок 20 Структура производства электроэнергии в Армении	48
Рисунок 21 Сетевое хозяйство Армении	50
Рисунок 22 План введения мощностей возобновляемых источников энергии в Армении	52
Рисунок 23 Организационная структура Министерства по защите окружающей среды..	62
Рисунок 24 Национальный бюджет и расходы на здравоохранение (2009-2012)	65
Рисунок 25 Показатели смертности в Армении с указанием причин (смертей на 100,000 человек) (2002-2012).....	65
Рисунок 26 Показатели смертности в Армении неинфекционных (смертей на 1,000 чел.) (2015).....	66

Аббревиатуры

АФР	Азиатский фонд развития
АМД	Армянский Драм
АНРР	Армянская атомная электростанция (Armenian Nuclear Power Plant)
ARREEF	Фонд возобновляемых ресурсов и энергоэффективности Армении (Armenia Renewable Resources and Energy Efficiency Fund)
BMZ	Федеральное министерство экономического сотрудничества и развития Германии (German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development)
BTL	Строительство – аренда – передача (Build Transfer Lease)
BOO	Строительство – владение – эксплуатация (Build Own Operate)
BOT	Строительство – эксплуатация – передача (Build Operate Transfer)
BOOT	Строительство – владение – эксплуатация – передача (Build Own Operate Transfer)
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ГЧП	Государственно-частное партнерство
САС	Комитет гражданской авиации (Civil Aviation Committee)
CIS	Купер, индий и селен (Copper, Indium and Selenium)
СЕРА	Соглашение о всеобъемлющем и расширенном партнерстве (Comprehensive and Enhanced Partnership Agreement)
DBFO	Разработка – строительство – финансирование – эксплуатация (Design Build Finance Operate)
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
EDBI	Банк развития экспорта Ирана (Export Development Bank of Iran)
ЕИБ	Европейский инвестиционный банк
ЕНА	Электрические сети Армении (Electric Networks of Armenia)
ЕРС	Инженерные закупки и строительство (Engineering Procurement and Construction)
ЕПСО	ЗАО «Оператор электроэнергетической системы» (Electro Power System Operator CJSC)
FRV	Fotowatio Renewable Ventures
ВВП	Валовой внутренний продукт
GIZ	Германское агентство международного сотрудничества (German Agency for International Cooperation)

HPP	Гидроэлектростанция (Hydro Power plant)
HRITF	Целевой фонд для инноваций в области здравоохранения (Health Results Innovation Trust Fund)
HVEN	Высоковольтная энергетическая сеть Армении (High Voltage Energy Network of Armenia)
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
IFC	Международная финансовая корпорация (International Finance Corporation)
IFI Institutions)	Международные финансовые учреждения (International Financial Institutions)
JICA	Японское агентство международного сотрудничества (Japan International Cooperation Agency)
KfW	Институт кредитования реконструкции (Kreditanstalt für Wiederaufbau ("Reconstruction Credit Institute"))
LRNP	Проект сети дорог жизнеобеспечения (Lifeline Road Network Project)
МБРР	Международный банк реконструкции и развития
МВ	Мегаватт
МВФ	Международный валютный фонд
МСП	Малые и средние предприятия
МТА	Министерство территориального управления
МФСР	Международный фонд сельскохозяйственного развития
ПФИ	Инициатива в области частного финансирования (Private Finance Initiative)
PSRC	Комиссия по регулированию общественных услуг (Public Services Regulatory Commission)
RFQ	Запрос предложения (Request for Quotation)
ROT	Модернизация – эксплуатация – передача (Rehabilitate Operate Transfer)
SDP	Программа устойчивого развития (Sustainable Development Programme)
SHPS	Малая система гидроэлектропитания (Small Hydro Power System)
SREP	Расширение программы использования возобновляемых источников энергии (Scaling Up Renewable Energy Programme)
SWOT	Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности), Threats (угрозы).
ТЭП	Тепловая электростанция (Thermal Power Plant)
Втч	Тераватт часов

VFM	Ценность за деньги (Value for Money)
YCCPP	Ереванская электростанция комбинированного цикла (Yerevan Combined Cycle Power Plant)

1. Введение

1.1. Предпосылки

Различные виды инфраструктуры, созданные в Центральной Азии и на Кавказе в эпоху Советского Союза, постепенно ветшают, и становится более очевидно, что для её реконструкции и модернизации необходимо оказывать поддержку на основе финансового сотрудничества. В то же время информация из открытых источников о конкретных приоритетных областях и проектах по улучшению инфраструктуры, осуществление которых наиболее вероятно, крайне ограничена, что создает проблемы для разработки будущих проектов.

Кроме того, ввиду опасений, связанных со сменой в стране строя и ростом государственного долга, а также надежды на увеличение объёмов иностранных инвестиций, проводятся быстрые реформы, среди которых разработка новых национальных стратегий развития, совершенствование правовых систем, влияющих на реструктуризацию правительства и государственно-частных партнёрств (ГЧП). Также наблюдается изменение позиции правительств каждой из стран касательно дальнейшего развития инфраструктуры.

Для Японии развитие сотрудничества с целью совершенствования инфраструктуры является одним из приоритетных направлений официальной политики поддержки, проводимой каждой страной в регионе. Исходя из предпосылок, изложенных выше, для того, чтобы Япония рассмотрела возможность сотрудничества как на уровне стран, так и в рамках конкретных новых проектов, необходимо собрать и систематизировать информацию о текущей ситуации в области модернизации инфраструктуры в каждой стране, о методах, которые будут применяться, о деятельности других инвесторов, о новых тенденциях за последние несколько лет и т.д.

1.2. Цель

Целью данного исследования является сбор и анализ информации о национальной стратегии развития, приоритетах и потребностях развития конкретных секторов, направлениях оказываемой другими инвесторами поддержки, а также о системах, связанных с ГЧП, результатах проводимой работы и т.д. в анализируемых странах (Узбекистан, Азербайджан, Армения, Грузия), а также изучение возможности использования японских технологий и/или ноу-хау, расширения бизнеса в странах, ориентированных на японские компании, возможности дальнейшего сотрудничества с Японией и перспективных кандидатов на проведение новых проектов.

Основываясь на осведомленности о вопросах, проблемах, связанных с вышеуказанными предпосылками, мы опросили правительственные учреждения в странах, охваченных этим исследованием, международные финансовые учреждения и других инвесторов, в настоящее время участвующих в сотрудничестве, и японские компании, заинтересованные в зарубежной экспансии, а также провели кабинетные исследования для рассмотрения проектов улучшения инфраструктуры в каждой стране и в целях сбора/организации полезной информации. Отметим, что, хотя при рассмотрении потенциальных проектов мы учитывали кредитную поддержку (кредиты в иенах, иностранные займы и инвестиции и т.д.), мы не исключали возможности оказания поддержки также в рамках технического сотрудничества и финансовой помощи.

Также отметим, что в связи с изменениями политических курсов, происходивших в каждой стране в период проведения исследования, исследование проводилось в отрезок времени, когда ситуация менялась буквально ежемоментно. С мая по октябрь 2018 года мы провели полевые исследования и создали этот отчёт на основе имеющейся по состоянию на декабрь 2018 года информации, однако впоследствии ситуация критически поменялась. Мы

пересмотрели этот отчет, основываясь в первую очередь на главных тенденциях в изменениях, произошедших с января 2019 года, однако мы были бы признательны, если бы читатели данного исследования перепроверяли новую информацию.

2. Методология

2.1. Концепция проведения исследования

2.1.1. Целевые секторы

Это исследование охватывает градостроительство, ситуацию с транспортом/загруженностью автомобильных дорог, окружающую среду (отходы/сточные воды), здравоохранение (медицинское обслуживание/социальное обеспечение) и энергетику.

Таблица 1 Исследование основных секторов и видов инфраструктуры

Области		Предполагаемые проекты
Градостроительство, транспорт/загруженность автомобильных дорог	Городское развитие	Городские дороги, улучшение транспортной сети
	Транспорт	Модернизация портов Модернизация аэропортов Модернизация железнодорожных путей
	Загруженность автомобильных дорог	Меры по борьбе с дорожными заторами
Энергетика	Сила	Возобновляемые источники энергии Комбинированный цикл производства электроэнергии Восстановление электропередачи и распределительных сетей
	Региональное теплоснабжение	Замена отопительных котлов Восстановление сети теплоснабжения
	Другое	Другое
Окружающая среда	Канализация	Очистные сооружения, ремонт канализационных линий
	Обработка отходов	Улучшение и восстановление мест захоронения отходов Внедрение оборудования для вторичной переработки
Здравоохранение	Здравоохранение	Замена изношенного медицинского оборудования Внедрение современного медицинского оборудования
Другое		Мы не включили в вышеизложенный список следующие пункты, однако считаем, что их исследование также необходимо: Меры общественной безопасности

2.1.2. Материалы исследования

Основные объекты данного исследования:

- Планы модернизации инфраструктуры, вопросы развития и т.д.
- Организации по модернизации инфраструктуры, кадровые ресурсы и т.д.
- Политические рамки и инфраструктуры/примеры, связанные с ПГЧС
- Поддержка других инвесторов
- Ситуация с привлечением средств на модернизацию инфраструктуры
- Краткий список проектов
- Расширенный список проектов

2.1.3. Предполагаемые инструменты поддержки

Мы рассмотрели возможность оказания поддержки с использованием следующих схем, предлагаемых Японским Агентством международного сотрудничества (JICA):

- Кредиты по линии ОПР
- Финансирование инвестиций в частный сектор
- Безвозмездная помощь
- Техническое сотрудничество

2.2. Кабинетное (теоретическое) исследование

В исследовании использовались данные, собранные с веб-сайтов всех министерств и ведомств Армении, документы, связанные с политикой, веб-сайты проектов, такие как проект «Дорожный коридор Север-Юг», а также такие документы, как диссертация по распределению геотермальной ресурсов. Список сайтов, используемых для расследования, зафиксирован в 6.1, список литературы — в 6.2. Кроме того, в сносках показаны источники фактов.

2.3. Предварительные интервью

Для сбора предварительной информации перед полевым исследованием были проведены интервью по телефону и в очной форме с Министерством охраны природы, Министерством энергетики, инфраструктур и природных ресурсов, Министерством чрезвычайных ситуаций, Министерством транспорта, связи и Информационных технологий, Министерством здравоохранения и т.д.

2.4. Интервью во время полевых исследований

В ходе собеседований на местах сбор информации проводился путем посещения каждого министерства, таких как Министерство экономического развития, Министерство здравоохранения, Министерство энергетики, инфраструктуры и природных ресурсов,

Министерство транспорта и связи, Министерство территориального управления, Министерство чрезвычайных ситуаций, муниципалитета города Ереван, государственных и частных медицинских учреждений, а также международных доноров, таких как Всемирный банк и Азиатский банк развития. Список адресатов и список респондентов находится в 6.4.

2.5. Статистические данные

Статистические данные, используемые в анализе Армении, приведены в 6.5. В основном используются документы статистического бюро правительства Армении. Цифры, используемые в тексте, помимо приведенных ниже статистических данных, представляют собой материалы, собранные с помощью цитирования документов и интервью.

3. Политика в области развития, законы и постановления

3.1. Политика в области развития

В 2015 году Армения провела правовую реформу для передачи полномочий от президента премьер-министру посредством конституционной реформы. 13 апреля 2018 года бывший президент Серж Саргсян занял пост премьер-министра, однако предполагалось, что премьер-министр будет осуществлять власть после смены премьер-министров. Оппозиционные партии и народ выступили против бывшего президента Сержа Саргсяна, который отступил от власти и занял пост премьер-министра с властью управления, в результате чего 23 апреля г-н Саргсян был вынужден уйти в отставку. В связи с этим 8 мая 2018 года Национальное собрание провело повторные выборы на пост премьер-министра, и был избран депутат оппозиционной партии Никол Пашинян.¹

Выборы депутатов Национального Собрания были запланированы на 9 декабря 2018 года, а нынешний премьер-министр Никол Пашинян был переизбран.

По состоянию на июнь 2018 года администрация объявила, что будет сосредотачивать свое внимание на экономическом развитии в следующих 3 областях^{2,3}:

- **Высокотехнологичная промышленность**
 - Осуществлять укрепление высокотехнологичной промышленности, в частности оборонной промышленности, повышая уровень национальной безопасности Армении.
 - Поощрять сотрудничество между наукой и бизнесом, работать в направлении коммерциализации результатов научных исследований путем поощрения инноваций и помощи в области развития предпринимательства.
- **Сельское хозяйство**
 - Повышение эффективности сельского хозяйства и уровня жизни фермеров, повышение соотношения прибыли сельского хозяйства и обеспечение гарантированной продовольственной стабильности.
- **Туризм**
 - Мировое значение Армении растет в связи с осведомленностью о цепочке событий бархатной революции, сопровождавших смену правительства, вследствие чего увеличивается число туристов. Целесообразно воспользоваться этой возможностью для развития индустрии туризма.

1 Такахаша Ацуши (2018) Была осуществлена смена администрации, направленная на искоренение коррупции, Бизнес-брифинг 8b5956fcc479334c, <https://www.jetro.go.jp/biznews/2018/05/8b5956fcc479334c.html>

2 Постановление Правительства РА № 442 от 27 марта 2014 года «Стратегия развития Армении на 2014-2025 годы», https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/armenia_development_strategy_for_2014-2025.pdf

3 <https://armenpress.am/eng/news/935920.html>

На данный момент политика правительства не достигает определенного отраслевого уровня, ожидается, что новые члены кабинета министров будут избраны в декабре, после чего будет реализована отраслевая политика.

3.2. Организация, связанная с ГЧП

3.2.1. Политика в области ГЧП

Политику ГЧП Армении можно разделить на два периода.

Первый период - с 2000 по 2016 год, второй период - с 2017 года, когда правительство Армении официально объявило о политических мерах в области ГЧП.

В первую очередь были реализованы контракты на водоснабжение и канализацию и т.д., однако, согласно предварительному интервью с правительством Армении, Армения извлекла следующие уроки из инициатив первого периода.

- Руководителям неправительственных организаций необходима конкретная контактная организация со стороны правительства.
- Необходимо осуществлять надлежащее распределение рисков между государственным и частным секторами.
- Необходимо начать осуществление инициатив в области ГЧП, а не ждать полной реформы правовой системы.
- Государственный сектор отвечает за обеспечение и мониторинг бюджета на строительство, частные операторы должны осуществлять капитальные инвестиции.
- Для оптимизации вопросов финансового характера, а также в целях повышения эффективности и снижения затрат, необходимо гарантировать надлежащее увеличение тарифа на водоснабжение.
- На начальных этапах ГЧП необходимо обеспечивать постоянную поддержку, такую, как капитальные расходы и техническое сотрудничество со стороны доноров.

Важность государственно-частного партнерства была определена Программой правительства Республики Армения на 2008-2012 годы⁴, разработанной при поддержке ООН (Куделич и Хачатрян, 2018).⁵ В этой программе ГЧП было определено как метод сбора средств для предоставления услуг и строительства новой инфраструктуры, а также для поддержания существующей инфраструктуры, для удовлетворения потребностей населения и правительства, с тем чтобы сократить государственные расходы и обеспечить долгосрочный экономический рост. Кроме того, была определена важность распределения рисков между государственным и частным сектором (Куделич и Хачатрян, 2018 г.). Однако впоследствии это не было законодательно закреплено в рамках закона о ГЧП.

Новый закон о закупках, принятый в декабре 2012 года, предусматривал ГЧП, в частности концессию. Также следующие законодательные акты рассматриваются, как относящиеся к ГЧП:

- Приложение Правительства от 20 сентября 2012 г. N 0. 1241-Н

4 Постановление Правительства Республики Армения от 28 апреля 2008 года № 380-А «О программе Правительства на 2008-2012 годы», <http://www.gov.am/files/docs/76.pdf>

5 Куделич, М.И. и Хачатрян А.В. Участие финансовых органов Республики Армения в процессах государственно-частного партнерства, Финансовый журнал, 4, стр. 76-89, DOI: 10.31107/2075-1990-2018-4-76-89,

https://www.nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2018/4/statii_4/07_fm_2018_4.pdf

- Указ № 168 «Об организации процесса закупок» от 10.02.2011 г.
- Указ № 1241-N «Об оценке и утверждении проектов ГЧП»
- Закон Республики Армения «О закупках»
- Закон «О закупках» от 16 декабря 2016 года

Закон о публичных закупках, хотя и предусматривал оценку проектов ГЧП и процедуру признания письменного предложения в рамках государственных закупок, но не предусматривал завершение сделок ГЧП или процесс заключения письменных договоров, в результате чего он не способствовал развитию ГЧП на практике (Куделич и Хачатрян, 2018).

Исходя из этого, Министерство международной экономической интеграции и реформ Армении (в то время) обратилось к ЕБРР в феврале 2017 года с просьбой оказать содействие в модернизации политики в области ГЧП и разработке нормативно-правовой базы. В ответ на это ЕБРР предоставил правительству Армении консультанта, специализирующегося на ГЧП, в том числе концессионные договоры, которые играли ведущую роль в транспортной сфере⁶.

В результате, в ноябре 2017 года официальным Заявлением правительства РА было объявлено о политике в области государственно-частного партнерства. Этот документ не является законом, а содержит основные направления политики правительства Армении по созданию закона о ГЧП в дальнейшем. Правительство Армении берет на себя участие частного сектора (PSP, Private Sector Participation) в обслуживании инфраструктуры, включая простой аутсорсинг и т.д. Заявление о политике предназначено только для небольших схем участия частного сектора (PSP), которые обычно называются в глобальном масштабе как ГЧП, а не PSP. На основании данного подхода в марте 2018 года ЕБРР представил правительству Армении законопроект о ГЧП.⁷

Как показано в Таблице 2, право собственности на существующую инфраструктуру не изменилось, однако была принята схема, в соответствии с которой эксплуатация поручается частным партнерам или передаются права на эксплуатацию.

Таблица 2 Типы ГЧП на основании связанного с ГЧП программного правительственного заявления

Целевые активы	Тип	Описание
Существующая инфраструктура	Контракт на эксплуатацию и техническое обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> ● Частный сектор заключает контракт на эксплуатацию и техническое обслуживание существующей инфраструктуры в течение определенного периода времени. ● Частный сектор оплачивает комиссионные со стороны правительства наряду с поощрительными мерами, основанными на результатах работы.
	Концессия на эксплуатацию	<ul style="list-style-type: none"> ● Частные партнеры могут эксплуатировать и обслуживать существующую инфраструктуру и взимать плату с пользователей, получая при этом от правительства субсидию на управление. ● Для формы договора есть случаи, когда

6 <https://www.ebrd.com/cs/Satellite?c=Content&cid=1395254814258&d=Mobile&pagename=EBRD%2FContent%2FContentLayout>

7 https://finport.am/full_news.php?id=33690&lang=3

Целевые активы	Тип	Описание
		выбираются договоры аренды.
	<u>Модернизация</u> – эксплуатация – передача (ROT)	<ul style="list-style-type: none"> ● Частные партнеры могут заключить договор о праве на эксплуатацию и ремонт целевых активов до даты передачи прав на эксплуатацию. ● Частные партнеры могут взимать транзитные тарифы и т.д. ● Права на эксплуатацию возвращаются общественности в день истечения срока действия контракта.
Новая инфраструктура	Строительство – аренда – передача (BTL)	<ul style="list-style-type: none"> ● Контракт частных партнеров на строительство, эксплуатацию и техническое обслуживание. ● Право собственности передается общественности на этапе завершения строительства. После этого частные партнеры арендуют инфраструктуру у общественности и эксплуатируют ее до истечения срока контракта.
	Строительство – эксплуатация – передача (BOT)	<ul style="list-style-type: none"> ● Контракт частных партнеров на строительство и эксплуатацию (включая техническое обслуживание). ● Передача общественности права собственности происходит после истечения срока действия контракта.
	Разработка – строительство – финансирование – эксплуатация (DBFO)	<ul style="list-style-type: none"> ● Контракт частных партнеров на планирование, сбор средств, строительство, эксплуатацию и управление обслуживанием. ● Частные партнеры управляют и взимают плату за пользование. ● Право собственности передается общественности после истечения срока действия контракта.
	Строительство – владение – эксплуатация – передача (BOOT)	<ul style="list-style-type: none"> ● В случаях, когда нет плана для «разработка – строительство – финансирование – эксплуатация»
	Строительство – владение – эксплуатация (BOO)	<ul style="list-style-type: none"> ● «Строительство – владение – эксплуатация – передача» в случаях, когда право собственности на актив не передается общественности.

(Источник) Заявление Республики Армения о политике в области государственно-частного партнерства.

По состоянию на конец декабря 2018 года, Отдел управления государственных инвестиционных программ при Министерстве экономики обладает юрисдикцией по

законодательному регулированию ГЧП⁸, но сам законопроект о ГЧП еще не был официально объявлен. Однако комментарии по проекту уже сделаны (Куделич и Хачатрян, 2018). Например, законопроект о ГЧП предусматривает, что план, отвечающий следующим требованиям, должен представлять собой ГЧП (проект статьи 4). С другой стороны, не было высказано никаких замечаний по таким вопросам, как возможность предоставления государственных гарантий или предложений частных предприятий.

- Продолжается не менее 5 лет после вступления в силу договора ГЧП.
- Государственная инфраструктура предлагает коммунальное и техническое обслуживание и поддерживается, ремонтируется, строится и эксплуатируется в технически исправном состоянии.
- Риск распределяется между государственным и частным секторами.
- Для Армении получена экономическая выгода, превышающая установленную правительством ставку EIRR (Экономическая внутренняя норма доходности).
- Соблюдены приоритеты политики управления государственными инвестициями.
- Финансовая доступность.
- Положительное соответствие затрат и результатов.

3.2.2. Случаи ГЧП⁹

В таблице 3, по состоянию на конец декабря 2018 года, приведены примеры участия частного сектора в инфраструктурных операциях в Армении. Как отмечалось выше, в Армении пока еще не создана правовая система, предусматривающая такие хорошо известные схемы, как ЧФИ и концессии, но в значительной степени прослеживаются следующие тенденции.

Во-первых, существуют четыре направления государственно-частного партнерства: водоснабжение и канализация, электроснабжение, ИКТ и транспорт - аэропорты и железные дороги. Что касается формы контракта, то услуги водоснабжения и канализации меняются от контракта на эксплуатацию (комплексное поручение) к контракту на объект, электроснабжение является операционным контрактом (комплексное поручение), не приводя к передаче всех прав собственности. С другой стороны, ИКТ — это частные инвестиции, эксплуатация и собственность, то есть частные инвестиции без участия правительства. Аэропорты и железные дороги представляют собой строительство, крупномасштабную реабилитацию, эксплуатацию, передачу («строительство-передача» / «модернизация – эксплуатация - передача») и имеют схему, аналогичную ГЧП в других странах.

Частные компании (спонсоры): Водоснабжение и канализация осуществляются по контракту с французской компанией Veolia и Saur¹⁰, аэропорты - по контракту с с Аргентинской Корпорацией America, электричество и железные дороги поручаются «Газпрому России» и «Российским железным дорогам» соответственно.

Что касается методов проведения торгов, то услуги водоснабжения и канализации и железные дороги определяются на основе конкурсных торгов, а электроснабжение и аэропорты - попечителями на основе прямых переговоров. Процедуры закупок, предусмотренные вышеупомянутым законом о государственных закупках, введенным в 2010 году, в прошлом не применялись единообразно ко всем проектам. Кроме того, в виду того, что на практике

8 <https://pppknowledgelab.org/countries/armenia>

9 https://www.esmap.org/sites/default/files/esmap-files/Armenia_Yerevan_Water_Case_Study.pdf
https://www.unece.org/fileadmin/DAM/ceci/documents/2016/PPP/Forum_PPP-SDGs/PPP_Forum_2016-Compendium_All_Presentations.pdf

10 <https://www.saur.com/en/core-business/water/>

осуществляются инициативные предложения, когда дело доходит до предложения проектов ГЧП и прямых переговоров, они рассматриваются как инициативные предложения.

С другой стороны, единственным случаем получения поддержки от международного агентства по оказанию помощи является контракт на услуги водоснабжения и канализации 2016 года с «Веолией». Кроме того, правительство Армении предоставляет финансовую поддержку только для нужд железных дорог. Исходя из данных фактов очевидно, что в настоящее время в рамках так называемого ГЧП имеется лишь несколько случаев участия правительства и только в случае высокоприбыльных частных инвестиций.

Таблица 3 Примеры ГЧП в Армении

Название ГЧП	Метод торгов	Форма	Сектор	Год начала	Денежная сумма (1 млн. долл. США)	Спонсор	Кредитор	Государственная поддержка
Концессия на железнодорожную магистраль Армении	Конкурсные торги	Строительство – модернизация – эксплуатация – передача	Железная дорога	2008 год	575,00 долл. США	Российские железные дороги (РЖД)	отсутствует	Помощь в получении дохода
Оранж Армения	отсутствует	Строительство – владение – эксплуатация	ИКТ	2008 год	333,00 долл. США	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Международный аэропорт Звартноц	отсутствует	Строительство – модернизация – эксплуатация – передача	Аэропорты	2001 год	294,00 долл. США	Sorogacion America	отсутствует	отсутствует
Договор о предоставлении услуг по водоснабжению и очистке сточных вод Veolia	Конкурсные торги	Лизинговый договор	Водоснабжение и канализация	2016 год	200,00 долл. США	Veolia Environment	ЕБРР, ЕИБ, ГБР (Германский Банк Реконструкций)	отсутствует
Разданская ГЭС Пятый блок	Прямые переговоры	Строительство – модернизация – эксплуатация – передача	Электростанция	2006 год	200,00 долл. США	Газпром	отсутствует	отсутствует
Концессия аэропорта	Прямые	Модернизация	Аэропорты	2007 год	10,00	Sorogacion	отсутствует	отсутствует

Ширак	переговоры	лия – эксплуатация – передача						Америка		
Ереванский договор аренды водоснабжения и канализации	Конкурсные торги	Лизинговый договор	Водоснабжение и канализация	2005 год	0,00 долл. США	Veolia Environment	отсутствует	отсутствует		
Армводоканал	Конкурсные торги	Контрактная деятельность	Водоснабжение и канализация	2004 год	0,00 долл. США	Saug	отсутствует	отсутствует		
Мецаморская атомная электростанция	Прямые переговоры	Контрактная деятельность	Электричество	2003 год	0,00 долл. США	Единая энергетическая система России (РАО УЭСР)	отсутствует	отсутствует		
Контракт на управление водоснабжением и канализацией Еревана	Конкурсные торги	Контрактная деятельность	Водоснабжение и канализация	2000 год	0,00 долл. США	WRc Companies, C-Lotti & Associati, Asea SpA	отсутствует	отсутствует		

(Источник) <https://pppknowledgelab.org/countries/armenia>

3.2.2.1. Контракт на управление водоснабжением и канализацией¹¹

Прошло почти 30 лет с тех пор, как Армения стала независимой от Советского Союза в 1991 году и как были построены многие водо- и канализационные сооружения, которые находились в состоянии, требующем технического обслуживания и обновления. Даже в начале 2000-х годов уровень обслуживания был крайне низким, и во многих районах Армении водоснабжение осуществлялось менее 6 часов в день. Перед лицом такой критической ситуации Правительство при финансовой поддержке Всемирного банка проинспектировало центры водоснабжения в Венгрии, Франции и Польше. После этого Правительство исполнило контракты на управление и лизинговые договоры (2006-2016), связанные с Ереваном и 32 пригородными районами, помимо Еревана.¹²

Эти контакты с частным сектором позволили значительно сократить время, затрачиваемое на водоснабжение и канализацию. Например, в Ереване осуществляется круглосуточное водоснабжение, проведена дополнительная реконструкция инфраструктуры водоснабжения и проведены ремонтные работы. Кроме того, улучшилось качество обслуживания клиентов. 42% зоны водоснабжения приходится на беднейшую часть населения, однако из-за улучшения обслуживания тарифы на воду резко возросли, при этом 42%-ное увеличение тарифа пришлось на домашние хозяйства в бедных сельских районах. С другой стороны, в большинстве мест люди поддерживают ГЧП и демонстрируют свое намерение оплачивать услуги водоснабжения. В ходе опроса 2011 года 30% респондентов предпочли ренационализировать систему водоснабжения, однако большинство респондентов (70%) поддержали ГЧП. Кроме того, в районах, где Канализационная компания Armenia Waster (AWSC) предоставляет услуги водоснабжения и канализации, за исключением города Ереван, 33% респондентов предпочли ренационализацию, а остальные поддерживают ГЧП.

Несмотря на то, что благодаря ГЧП удалось улучшить многие аспекты водоснабжения, объем утечки воды продолжает увеличиваться по мере увеличения водоснабжения. Другая причина заключается в том, что правительство не располагает излишками средств для проведения ремонта водопроводной сети и предотвращения утечек из имеющихся водохранилищ. ГЧП также не смогло повысить финансовую эффективность в местах за пределами Еревана. С тех пор, как город Ереван перешел на договор аренды с 2006 по 2016 год, к 2011 году он достиг независимой рентабельности. С другой стороны, остальная часть страны предоставляет свои услуги на основе операционных контрактов, и уровень сборов становится ниже уровня, который возмещал бы все расходы. Необходимо отметить, что это политическое соображение и не связано с подходом ГЧП.

Правительство Армении приняло решение продолжить сотрудничество с частным сектором, основываясь на опыте ГЧП 2000-2016 годов. ГЧП первого поколения не было универсальным, поскольку оно не привело к уменьшению объема утечки воды, увеличению числа очистных сооружений, обеспечению финансовой самостоятельности для предприятий водоснабжения, а также к снабжению водопроводными сооружениями в 579 общинах, где не были предусмотрены сельские водопроводные сооружения и т.д.

По этой причине правительство перешло на 15-летний лизинговый договор с 2017 года. Этот контракт предусматривает сокращение объема неполученной воды, расширение водоочистных

11 Этот раздел был подготовлен на основе Программы содействия управлению энергетическим сектором (ESMAP) (2011) Надлежащие практики в городской энергетической эффективности: Ереван, Армения - Контракт на управление водоснабжением и канализацией Yerevan, https://www.esmap.org/sites/default/files/esmap-files/Armenia_Yerevan_Water_Case_Study.pdf и https://www.unece.org/fileadmin/DAM/ceci/documents/2016/PPP/Forum_PPP-SDGs/PPP_Forum_2016-Compendium_All_Presentations.pdf

12 Международный форум по ГЧП: «Осуществление Повестки дня Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития на период до 2030 года посредством эффективного партнерства между государственным и частным секторами в первую очередь людьми»

сооружений и полное возмещение затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание за счет сборов.

3.3. Финансирование закупочного потенциала финансового сектора

3.3.1. Инвестиционная среда Армении¹³

Макроэкономическая ситуация в Армении благоприятна для потенциальных инвесторов, а правовая система Армении открыта для иностранных инвесторов. Показатель ВВП прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в 2015 году составил 1,6% и, как ожидается, вырастет до 3,1% в 2018 году. В настоящее время основные инвестиции в Армению осуществляются из России, Франции и Аргентины. В частности, инвестиции в энергетику и ИТ очень высоки и достигли 1,9 млрд. долл. США в период с 2010 по 2015 год.

ИТ-сектор имеет важное значение для экономического развития Армении и международного сотрудничества. Правительство Армении запустило несколько платформ для улучшения развития ИТ-сферы и инвестиционной среды. Правительство Армении уже инвестировало более \$100 млн в ИТ-сектор, в том числе в создание Совета содействия развитию информационных технологий (ITDSC) и Фонда «инкубатор предприятий» (EIF)¹⁴.

В Армении действует государственная поддержка и инфраструктура для реализации новых ИТ-проектов, рынок принимает новых абитуриентов. Тем временем был также либерализован энергетический сектор, и существует правовая система, позволяющая принимать инвестиции в сектор возобновляемых источников энергии. В Армении есть инвестиционные возможности на сумму \$596 млн., есть возможности для инвестиций в энергоснабжение для экспорта электроэнергии и новых потребителей электроэнергии.

3.3.2. Состояние банковского сектора Армении

Косвенное финансирование по-прежнему широко распространено в Армении, и по состоянию на 31 декабря 2017 года действуют 17 коммерческих банков. 17 банков имеют 528 филиала в Армении и Нагорном Карабахе, из которых 237 расположены в Ереване. Численность работников банковского сектора Армении составляет 11 175 человек.

Таблица 4 Основные финансовые показатели банковского сектора Армении (млн драмов)

Основные показатели	2017	2016 год	Изменение 2016 к 2017
Активы	4 362 083	4 089 501	6,7%
Активы по получению процентов	3 419 736	3 150 729	8,5%
Валовые авансы клиентам	2 818 197	2 669 150	5,6%
Кредитный портфель	2 649 574	2 556 297	3,6%
Обязательства	3661 061	3 427 103	6,8%
Депозиты	2 555 793	2 325 991	9,9%
Акции	701,023	662 398	5,8%
Уставный капитал	423 724	370 949	14,2%
Общая сумма поступлений	439 389	404 794	8,5%

¹³ Составило предварительное интервью с Министерством экономического развития и инвестиций

¹⁴ Фонда «инкубатор предприятий» (<http://www.eif.am/>), субсидируя развитие бизнеса и инновации, реализует различные проекты, такие как реализация совместных проектов с Microsoft и Всемирным банком. (<http://www.eif.am/eng/projects/>)

Основные показатели	2017	2016 год	Изменение 2016 к 2017
Процентные поступления	362 721	326 156	11,2%
Поступления, не связанные с процентами	32 281	27 412	17,8%
Чистые процентные поступления	161 469	141 028	14,5%
Чистые непроцентные поступления	22 165	19 559	13,3%
Чистый операционный доход	228 021	211 813	7,7%
Оперативные расходы	-121 433	-108 204	12,2%
Чистые расходы по ассигнованиям	-58,201	-64 912	-10,3%
Чистая прибыль до налогообложения	48 387	38 697	25,0%
Чистая прибыль после налогообложения	38,228	33 079	15,6%
Прочие совокупные поступления	11 480	25 930	-55,7%
Итого, совокупный доход	49 708	59 010	-15,8%

(Источник) КПМГ (2017) Обзор банковского сектора Армении, https://home.kpmg/content/dam/kpmg/am/pdf/2017/Armenian%20Banking%20Sector%20Overview_2017%20Q4_Eng.pdf

3.3.3. Состояние частных финансовых ресурсов

Частные банки ограничивают кредитование местной валютой краткосрочными, высокими процентными ставками (18 -24%), а также получают комиссионные, такие как сборы за управление счетами. Дополнительные сборы повышают реальные процентные ставки. Более того, в случае кредитования требуется достаточное обеспечение, а для обеспечения также требуются предметы высокой рыночной цены или стоимости (дома, автомобили, деньги и т.д.). Даже по частично гарантированным кредитам годовая процентная ставка составляет до 15%. По этой причине финансирование проектов по техническому обслуживанию инфраструктуры не может быть обеспечено без иностранной помощи на льготных условиях, а частный бизнес развивается только в таких секторах, как обрабатывающая промышленность, торговля и потребители (рис. 1).

В связи с этим несколько государственных учреждений предоставляют инвесторам в Армении проектное финансирование, экспортное финансирование и страхование инвестиций. Финансирование проектов государственными учреждениями - это проекты международных агентств по оказанию помощи, такие, как Всемирный банк, ЕБРР и АБР.

Потребительские кредиты, а также промышленные и внешнеторговые кредиты традиционно были основными направлениями банковского кредитования, но в последнее время наиболее динамично развивающимся направлением кредитования стал строительный сектор, который вырос на 39,8% за 1 год с 31 декабря 2016 года.

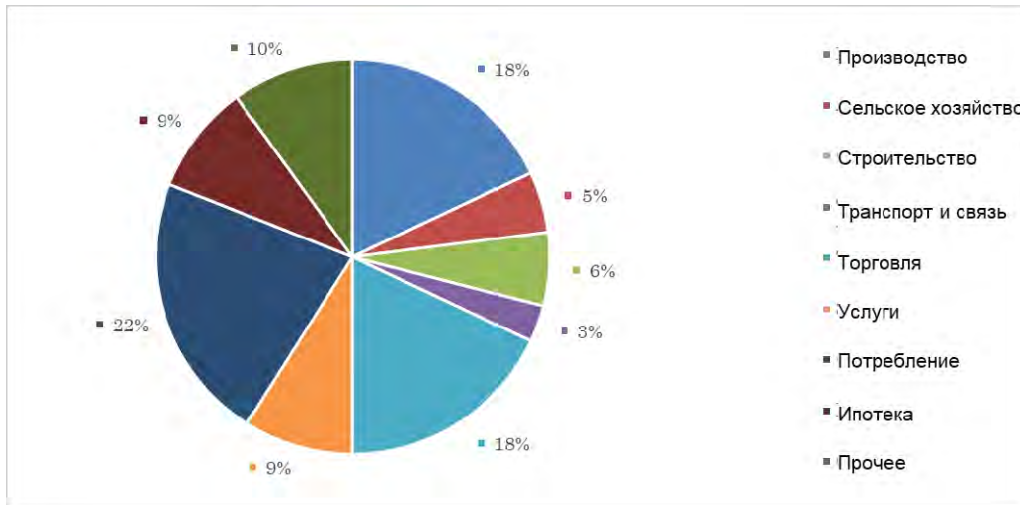


Рисунок 1 Процент банковского кредитования по секторам

В Армении существует национальный фонд малых и средних предприятий (Национальный центр развития МСП Армении: далее Фонд МСП), который был создан в 2002 году. Фонд капитализируется из национального бюджета и реализует программу поддержки МСП. С 2002 года многие МСП получают своевременную поддержку для бизнеса и управления.

Принято решение о том, что Фонд МСП выполняет следующие обязанности.

- Поддержка диалога МСП и национального правительства
- Повышение эффективности управления МСП и повышение конкурентоспособности
- Гарантия доступности бизнес-услуг для МСП
- Расширение возможностей обеспечения финансовых средств для МСП
- Содействие НИОКР и инновациям МСП
- Поддержка предпринимательства МСП
- Поддержка интернационализации деятельности МСП
- Программа технической и финансовой поддержки

Программа технической и финансовой поддержки, предоставляемая Фондом МСП, выглядит следующим образом.

Таблица 5 Перечень технической и финансовой поддержки Фонда МСП Армении

Техническая поддержка	Финансовая поддержка
Информационное обеспечение и консультационные услуги для реализации проекта в Армении	Предоставление гарантий по кредитам
Продвижение местной продукции и брендинга	Капитальные инвестиции
Продвижение продаж	Финансовое содействие развитию предпринимательства
Продвижение экспорта	Частичное субсидирование ставки заимствования

Поддержка развития предпринимательства	
Поддержка внедрения новых технологий и инноваций	

С 2008 года Фонд МСП также играет роль в Центре корреспонденции сети «Предприятия Европы». Эта сеть поддерживает и консультирует по вопросам стимулирования деловой активности в Европе. Сеть, объединяющая более 600 организаций-партнеров в более чем 40 странах, способствует повышению конкурентоспособности и инновациям на местном уровне в Европе.

3.3.4. Возможность долгосрочного финансирования инфраструктурных проектов

Как отмечалось выше, процентные ставки в Армении высоки, а базовая ставка центрального банка с 2009 года не упала ниже 12%. По этой причине краткосрочное кредитование является основным направлением деятельности, а долгосрочное кредитование проектов в области инфраструктуры сопряжено с трудностями.



Рисунок 2 Изменения базовой процентной ставки в Армении

Из-за таких высоких процентных ставок многие проекты развития инфраструктуры в Армении зависят от донорского финансирования. Процентные ставки доноров составляют от 0,5% до 1,75%, несмотря на 15-40 летний срок кредитования. Даже в тех случаях, когда предполагается ГЧП, трудно получить долгосрочные средства без использования какого-либо государственного фонда

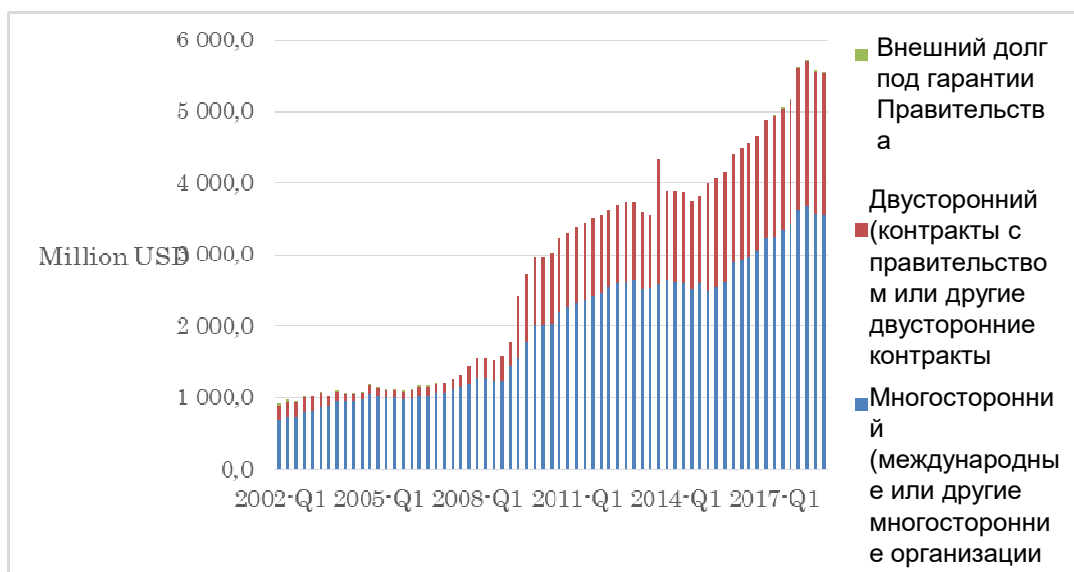
Таблица 6 Примеры процентных ставок и сроков кредитования для проектов развития инфраструктуры Армении

Название проекта	Сектор	Условия	Источник кредита
Экономическое развитие сельских районов	Сельское хозяйство	<ul style="list-style-type: none"> ● 5 лет с отсрочкой в 20 лет ● Процентная ставка 1.75% ● Неиспользованный сервисный сбор 1% 	Международный фонд сельскохозяйственного развития (МФСР)
Армения: Проект в секторе водоснабжения и санитарии	Водоснабжение и канализация	<ul style="list-style-type: none"> ● Процентная ставка в период отсрочки составляет 1%, а после этого — 1,5% ● 2.93%, в случае сохранения средств на счете 	-
Реализация программы Кавказских линий электропередач по Армении	Энергетика	<ul style="list-style-type: none"> ● 25-28 лет ● Средняя процентная ставка по кредитам 0,5% 	Европейский инвестиционный банк
		<ul style="list-style-type: none"> ● Первичный кредит 5 лет с фиксированным сроком 15 лет, вторичный кредит 40 лет ● Процентная ставка 0,75% 	Германский банк реконструкции

(Источник) Подготовлено на основе общедоступной информации и т.д.

3.4. Ограничения на международное коммерческое заимствование

Государственный внешний долг Армении увеличился на \$160 млн с четвертого квартала 2017 года по первый квартал 2018 года, достигнув \$10 млрд и 687.78 млн. Средний объем внешней задолженности за период с 1999 по 2018 год составил 4 млрд. долл. США и 834,61 млн. долл. США, но с 1999 года он непрерывно увеличивался. По этой причине правительство Армении ограничивает проекты, предполагающие внешний долг.

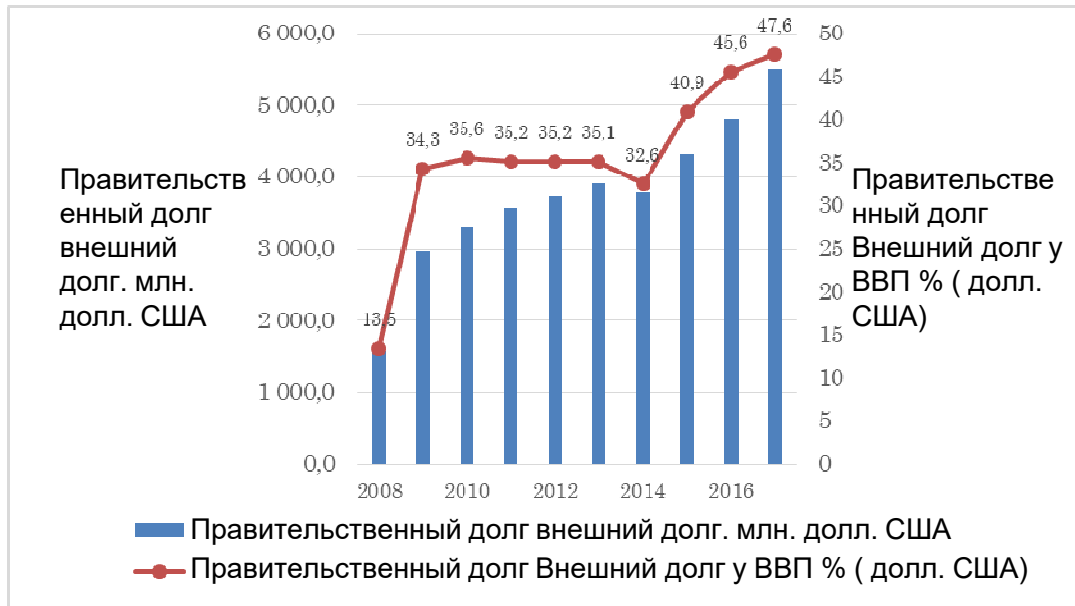


(Источник) <https://www.armstat.am/en/?nid=546>

Рисунок 3 Изменения баланса внешнего долга правительства Армении

В результате соотношение ВВП баланса внешнего долга правительства Армении продолжает расти, достигнув 47,6% в 2017 году. По рекомендации МВФ, правительство Армении устанавливает пороговое значение для долга государственного сектора в размере 40%, 50% и 60%. Согласно действующему финансовому законодательству, если оно превысит 40%, будут осуществлены капитальные вложения, превышающие дефицит бюджета. Если оно превысит 50%, будут введены ограничения на расходы, а если оно превысит 60%, государственные расходы будут регулироваться таким образом, чтобы они были увязаны с годовым государственным доходом. Поскольку метод расчета коэффициента ВВП основан на ВВП предыдущего года, примерно с декабря 2017 года были проведены обсуждения по пересмотру правил, такие как изменение коэффициента ВВП в текущем году на основе расчета коэффициентов¹⁵. Даже в настоящее время сохраняются ограничения в отношении внешней задолженности к ВВП, что затрудняет осуществление новых заимствований до тех пор, пока не начнется погашение долга.

15 http://finport.am/full_news.php?id=32689&lang=3



(Источник)

http://armstatbank.am/pxweb/en/ArmStatBank/ArmStatBank_1%20Economy%20and%20finance_14%20Government%20Finances/EF-GF-3-2016n.px/table/tableViewLayout2/?rxid=c169b79c-9f82-4878-a96a-9e404a9f976b

Рисунок 4 Изменения баланса внешнего долга и ВВП правительства Армении

3.5. Положение донорской деятельности

В Армении действуют многочисленные организации по оказанию помощи. В частности, ЕС активно работает и возглавляет Консультативную группу международных финансовых институтов (МФУ), которая была создана в Армении в марте 2007 года. Эта группа была создана МФУ и Европейской комиссией для оказания поддержки участвующим странам-кандидатам. В состав этой группы входят следующие лица.

- Европейская комиссия
- Группа Всемирного банка (МБР/МФК)
- Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР)
- Европейский инвестиционный банк (ЕИБ)
- Банк развития Совета Европы
- Совет регионального сотрудничества (преемник Пакта стабильности)
- Северный инвестиционный банк
- Северная экологическая финансовая корпорация
- Черноморский банк торговли и развития

В рамках группы действуют подкомитеты по транспорту, энергетике, окружающей среде и развитию человеческих ресурсов.

3.5.1. Европейский банк реконструкции и развития: ЕБРР

3.5.1.1. Приоритетные направления

Ниже приводится информация о деятельности ЕБРР. Из остатка кредита в размере 312 млн. евро около половины поддерживается финансовым сектором. Далее следует сфера энергетики, инфраструктура, промышленность, торговля и сельское хозяйство.

Таблица 7 Краткое описание деятельности ЕБРР в Армении

Наименование	Детальная информация
Совокупное число проектов	165
Число осуществляемых проектов	50
Кредитный остаток	312 млн. евро

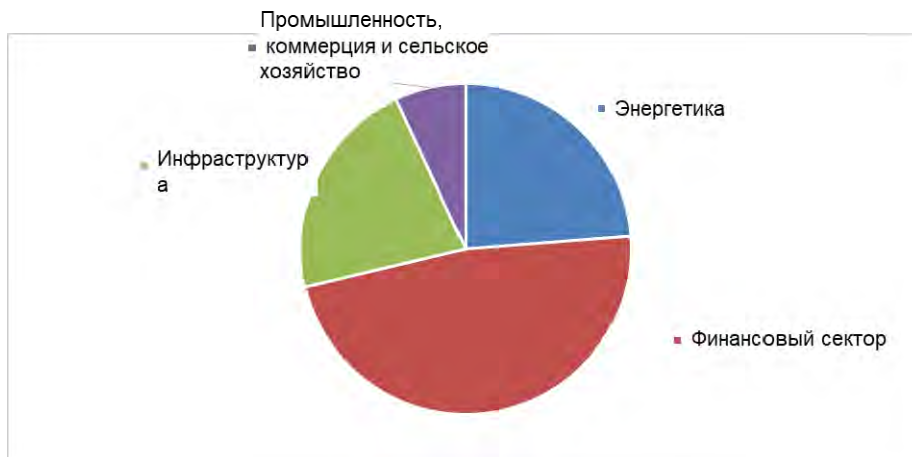


Рисунок 5 Коэффициент кредитного баланса ЕБРР в Армении, разделенный по отраслям

3.5.1.2. Основные проекты

ЕБРР осуществляет проекты в энергетическом и транспортном секторах. Значимые проекты ЕБРР в Армении таковы (таблица 8).

Таблица 8 Значимые проекты ЕБРР в Армении

Сектор	Название проекта	Год утверждения	Утвержденная сумма	Подробная информация
Энергетика	Модернизация распределительной сети	2016 год	80 млн. долл. США	«Электрические сети Армении» (ЭСА) поддерживают кредит в размере 80 миллионов долларов с 2016 по 2020 год и инвестиционную программу в размере 200 миллионов долларов.

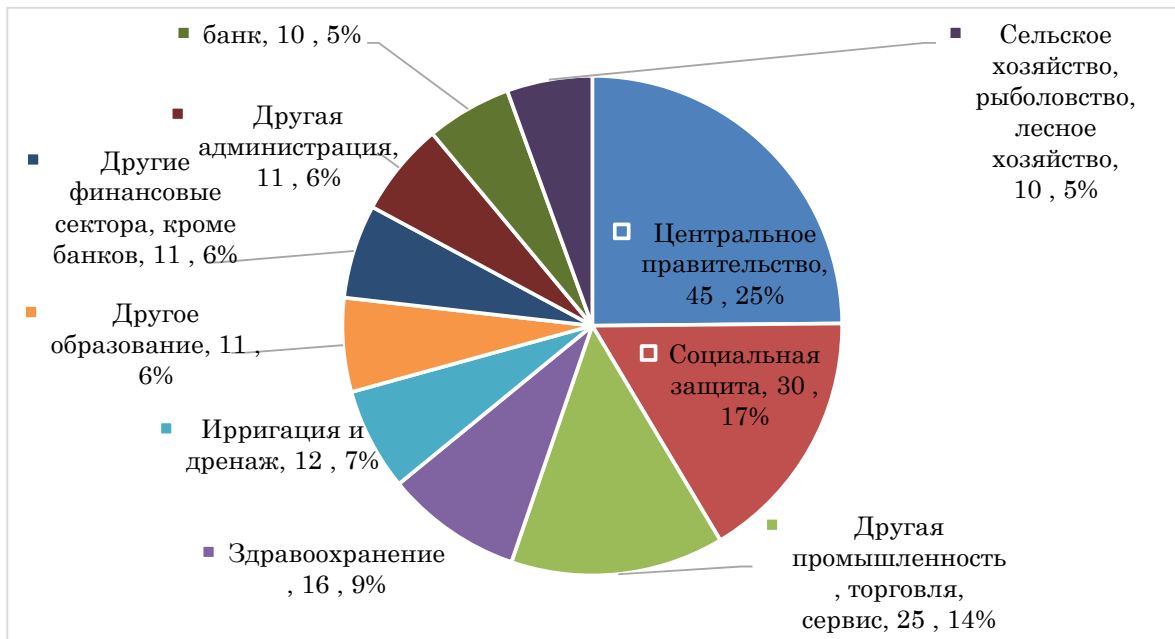
				Используя этот фонд, планируется внедрить интеллектуальные счетчики по всей Армении.
Транспорт, транспортный поток	Проект восстановления Ереванского метрополитена III этап	2015	7 млн. евро	7 млн. евро в виде помощи на обновление подвижного состава, железнодорожных сооружений, трансформаторных подстанций и ремонт районной проводки, ремонт вентиляционных сооружений, техническое обслуживание железнодорожного пути и переход на безбарьерную среду (установка лифтов).

3.5.2. Всемирный банк: ВБ

3.5.2.1. Основные направления деятельности

Степень реализации проекта Всемирного банка в Армении показана на рисунке ниже.

Финансовая поддержка центрального правительства¹⁶ составляет 25%, далее следуют социальная защита и другие отрасли, торговля и услуги. Кроме того, в инфраструктурной сфере реализуются проекты в области здравоохранения (государственного), энергетики и т. д.



¹⁶ Программа по укреплению национальной статистической системы, Четвертое финансирование политики развития Армении, Проект модернизации государственного сектора III, http://projects.worldbank.org/search?lang=en&searchTerm=&countrycode_exact=AM

Рисунок 6 Количество проектов Всемирного банка в Армении по секторам

3.5.2.2. Основные проекты

Группа Всемирного банка осуществляет ряд проектов в электроэнергетике. К ним относятся ремонт трансформаторных подстанций, обновление линий электропередач, ремонт Ереванской ТЭС и трансформаторной подстанции и т.д. Совсем недавно, в декабре 2017 года, была подана заявка на поддержку строительства паровой электростанции мощностью 55 МВт, в августе 2018 года был определен заказ, а в марте 2019 года запланировано заключение контрактов. МФК оказывает поддержку компаниям, занимающимся распределением электроэнергии, а вместе с АБР и ЕБРР оказывает поддержку обновлению сети электроснабжения. Кроме того, МФК согласилась построить вторую линию Ереванской теплоэлектростанции, в которой будет усовершенствована тепловая электростанция мощностью 250 МВт, при этом будет достигнута комбинированная выработка турбины мощностью 20 МВт и парогенератора мощностью 50 МВт.

Всемирный банк также проводит консультации с правительством в области охраны окружающей среды и пытается улучшить финансирование экологического сектора.

Таблица 9 Значимые проекты Всемирного банка в Армении

Сектор	Название проекта	Год утверждения	Утвержденная сумма	Подробная информация
Энергетика	Проект по совершенствованию сети электропередачи	2015	52 млн. долл. США	Проект совершенствования сети электропередач в Армении повысит их надежность, улучшит управление системой линий электропередач и будет способствовать усилиям заемщика по обеспечению достаточных поставок энергоснабжения. Эта реконструкция приведет к следующим изменениям. <ol style="list-style-type: none"> 1 Цели разработки проекта заключаются в повышении надежности сетей линий электропередач. 2 Пересмотр 1 (а) Приложения 1 к договору займа, включая восстановление энергоблока №2 Арагатской ТЭС.
Здравоохранение	Проект развития «семейный доктор»	2010 год	19 млн. долл. США	Всемирный банк разрабатывает программы «семейных докторов» с 90-х годов и подготовил 1700 врачей и 1300 медсестер, которые посещают больных на дому. В настоящее время он поддерживает строительство и обновление региональных поликлиник, а также планирует ремонт центров крови, трансплантационных центров и областных больниц. Всемирный банк также поддерживает

Сектор	Название проекта	Год утверждения	Утвержденная сумма	Подробная информация
				систему страхования. Готовится отчет о системе медицинского страхования. 43 - 44% бюджета используется для больниц, а не для учреждений первичной медико-санитарной помощи (медицинских клиник) и т.д. Кроме того, обычно выплачиваются вознаграждения, не связанные с оплатой лечения. Это не означает, что базовый пакет покрывает все потребности пациента. Всемирный банк также осуществляет управление питанием и содействует более здоровому образу жизни в рамках борьбы с заболеваниями.
	Проект по профилактике и контролю за заболеваемостью	2013 год	35 млн. долл. США	Проект по профилактике и контролю за заболеваемостью охватывает 1) профилактику, раннее выявление и лечение неинфекционных заболеваний на уровне охраны здоровья матери, ребенка и первичной медико-санитарной помощи и 2) повышение эффективности и качества оказания услуг отдельных больниц. Этот проект включает три компонента, первый компонент предназначен для улучшения материнского и неинфекционного медицинского обслуживания с использованием схемы финансирования на уровне первичной медико-санитарной помощи с бюджетом 4,3 млн. долл. США. Из этой суммы 1,8 млн. долл. США приходится на безвозмездно предоставляемую Целевым фондом инноваций для достижения результатов в области здравоохранения (HRITF).
Транспортные перевозки	Проект модернизации дорог местного значения	2013 год	45 000 000 долл. США	Всемирный банк осуществляет проекты по ремонту дорог местного значения, связанные с рынками, на которых можно купить товары, необходимые для повседневной жизни. Это продолжается уже 10 лет. Все проекты на сумму 85 млн. долл. США достигли стадии реализации в прошлом году. В городских районах осуществляемые инициативы касаются местной экономики и достигли 55 млн. долл. США. Прогресс идет медленно, поскольку существует множество препятствий на пути к продвижению.
Окружаю	Очищение	2017	2 млн. долл.	В связи с уменьшением площади лесов

Сектор	Название проекта	Год утверждения	Утвержденная сумма	Подробная информация
Окружающая среда	озера Севан и увеличение количества лесных массивов		США	В Армении существует проект, направленный на увеличение площади лесов страны с 10,1% до 20,1%.
	Обзор политики горнодобывающего сектора	2017	450 000 долл. США	Правительство Армении проводит экологическую оценку горнодобывающего сектора и в 2014 году провело исследование с точки зрения изменения климата.

3.5.2.3. Возможности для сотрудничества с ЛСА

Всемирный банк подтвердил свою заинтересованность в поддержке систем здравоохранения совместно ЛСА. Выработка геотермальной энергии также рассматривается в качестве важной области сотрудничества.

3.5.3. Азиатский банк развития: АБР

3.5.3.1. Основные направления деятельности

АБР оказывает помощь Армении с 2005 года, осуществив 28 проектов и предоставив 1,37 млрд. долл. США в виде займов, 27 проектов и 15,7 млн. долл. США в виде технического сотрудничества. Соотношение между секторами выглядит следующим образом: наибольшая доля приходится на транспортный сектор, а также значительная поддержка оказывается в сфере водоснабжения и других городских служб, финансов, энергетики и администрации.

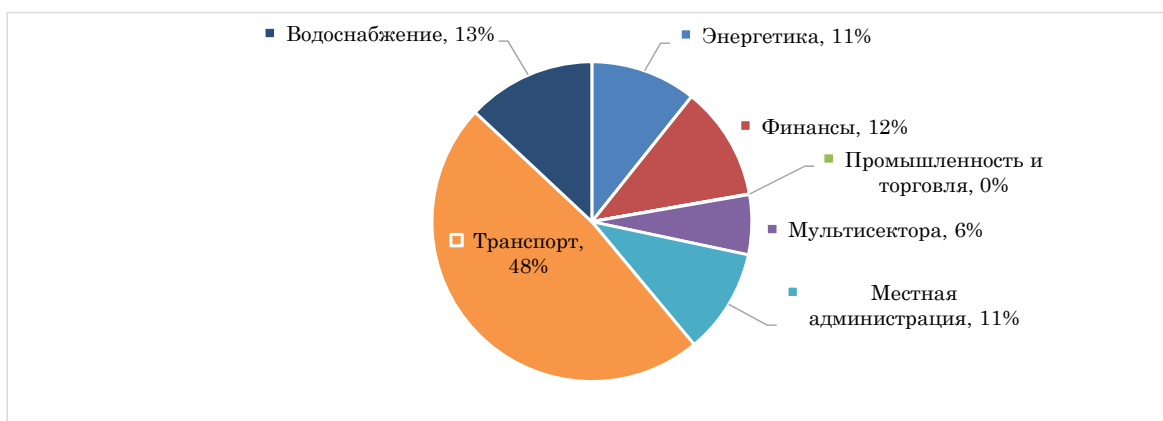


Рисунок 7 Соотношение проектов АБР в Армении по секторам

3.5.3.2. Основные проекты

Городской транспорт является одной из областей, на которую ориентирован АБР. В настоящее время он оказывает поддержку четырем проектам, связанным с улучшением дорожного коридора Север-Юг. АБР поддерживает проекты от Еревана до границы с Грузией. С другой стороны, сфера здравоохранения является новым направлением поддержки АБР в Армении.

Таблица 10 Значимые проекты АБР в Армении

Сектор	Название проекта	Год утверждения	Утвержденная сумма	Подробная информация
Здравоохранение	Улучшение первичного медико-санитарного обслуживания	2018	225 000 долл. США	Делегация АБР находится в Армении и продолжает обмениваться информацией. Планируется провести технико-экономическое обоснование по улучшению первичного медико-санитарного обслуживания. В рамках этого проекта будут изучены общественные системы электронного управления и здравоохранения. Проект состоит из кредита в размере 30 миллионов, директивного кредита в размере 25 миллионов и кредита в размере 5 миллионов евро на строительство и восстановление объекта, расположенного в отдаленном районе. Кроме того, планируется направить чиновников из Министерства Здравоохранения для ознакомления с примерами построения систем здравоохранения в Южной Корее и Таиланде.
Городское планирование, транспорт, транспортные потоки	Проект улучшения региональной дороги Армения-Грузия (М6 Ванадзор-Баграташен)	2016 год	50 млн. долл. США	Проект содействия развитию северной части проекта «Дорожный коридор Север-Юг» в Армении.
Окружающая среда	Второй проект в секторе водоснабжения и санитарии	2016 год	400 000 долл. США	Предлагаемый проект охватывает горные районы Еревана, Арарата, Алмаби и Арагацотна. Общая численность населения этих районов составляет 1,8 млн.

				человек, и большинство граждан страны проживает именно там. Площадь составляет 5 400 квадратных километров. Причина сосредоточения внимания на этой области заключается в том, что она является экономически важной и уязвимой к избыточному водотoku и засухе в грунтовых водах, уязвимой к изменению климата, а также там отсутствует межсекторальный план управления бассейнами.
Энергетика	Проект технического обслуживания высоковольтной линии электропередач	2018	100 000 долл. США	Электрические сети Армении осуществила заимствование и разработала линии электропередач и трансформаторы.

3.5.3.3. Возможности для сотрудничества с ЛСА

Хотя сотрудничество с ЛСА возможно, трудно предположить, что это будет связано с производителями оборудования для оказания помощи. АБР в принципе должен делать конкурентные предложения.

3.5.4. Программа развития Организации Объединенных Наций: ПРООН

3.5.4.1. Основные направления деятельности

ПРООН работает в Армении уже около 20 лет, продвигая возобновляемые источники энергии и энергосбережение в жилищном и государственном секторах, уменьшая последствия изменения климата, поддерживая участие в механизмах международного сотрудничества, способствуя развитию зеленых городов, с целью разработки эффективных систем для снижения опасности стихийных бедствий и охраны и поддержания биоразнообразия.

Что касается энергетики, основной фокус энергосберегающих проектов направлен на здания и сооружения. В Армении 30% населения является малоимущим и тратит более 10% своего дохода на энергозатраты. Армения является энергозависимой страной, которая импортирует газ и урановое топливо для атомных электростанций из России, однако за последние семь лет ситуация существенно изменилась. Наиболее прибыльные инвестиции были направлены в энергосбережение, а не в проекты по развитию источников энергии. 40% потребления энергии приходится на домашний сектор. Армения была десятой страной, подавшей заявку в Зеленый климатический фонд, и получила грант в размере 20 миллионов долларов на энергосберегающие здания. Что касается энергосбережения, связанного с освещением, то ПРООН поддерживает энергосбережение в освещении на дорогах и аэропортах, а потребление энергии было сокращено на 57% до 60%. Проект охватывает 6 проезжих частей, экономя 125 000 долл. США в год. Энергосбережение дорожного освещения осуществляется в 13 других муниципалитетах, по одной проезжей части в каждом. Энергосберегающие мероприятия для зданий реализуются как отдельный проект. В рамках проекта стоимостью 20 миллионов

долларов было обновлено одно здание, что позволило сэкономить до 60% энергии. Кроме того, 36 зданий участвуют в проекте централизованного теплоснабжения, в рамках которого была внедрена система когенерации, однако специальный тариф (таблицы тарифов) подготовлен не был.

Также, есть интерес к инновационным механизмам финансирования общественного транспорта. В настоящее время разрабатываются некоторые концепции для использования новых механизмов, таких как облигации социального развития и инвестиционные облигации. Что касается целевого инвестирования, в настоящее время разрабатываются правила, касающиеся беспилотных летательных аппаратов.

Что касается сектора здравоохранения, к нему в Армении ПРООН не проявляет особого интереса. Основная причина заключается в том, что нет количественных данных, которые могли бы одновременно анализировать здоровье людей и окружающую среду. Поскольку не все статистические данные собираются для анализа, эпидемиологический анализ с учетом лишь собранных данных существенно затруднен.

Наконец, в области окружающей среды, удаление остаточных органических загрязнителей является серьезной проблемой. 400 тонн почвы требуют технологии биологического удаления. Завод «НАИРИТ» производил резиновые изделия, но все объекты предприятия были загрязнены. На этом участке планируется построить новое здание, но есть необходимость его дезактивации, и относительно данной темы официальные лица уже начали переговоры с МЧС

3.5.4.2. Основные проекты

Основным проектом ПРООН в Армении является проект по очистке озер в секторе окружающей среды.

Таблица 11 Значимые проекты ПРООН в Армении

Сектор	Название проекта	Год утверждения	Утвержденная сумма	Подробная информация
Окружающая среда	Проект очистки озера Севан	2012 год	60 000 долл. США	Правительство Армении предприняло различные меры к сохранению экосистемы озера Севан, однако необходимо продолжить достижение баланса в реализации устойчивого использования экосистемы и водных ресурсов, восстановить экосистемный баланс водосборного бассейна и озера.

3.5.4.3. Возможности для сотрудничества с ЈСА

ПРООН заинтересована в моделях, в которых анализируется эффективность энергосбережения.

Также представляется возможным, что ЈСА может оказать поддержку энергосервисной компании (ESCO), которая предоставляет энергосберегающие услуги потребителям энергии.

3.5.5. Немецкое агентство международного сотрудничества (GIZ)

Основные направления деятельности

Немецкое агентство международного сотрудничества поддерживает рыночные экономические реформы Армении, демократизацию и установление верховенства закона. Оно оказывает помощь при поддержке Федерального министерства экономического сотрудничества и развития Германии (BMZ), Европейской политики соседства и Соглашении о партнерстве между правительством Армении и ЕС.

3.5.5.1. Основные проекты

Основным проектом GIZ является управление биоразнообразием.

Таблица 12 Значимые проекты GIZ в Армении

Сектор	Название проекта	Год утверждения	Утвержденная сумма	Подробная информация
Окружающая среда	Комплексное управление биоразнообразием на Южном Кавказе	2015	н/а	Биоразнообразие Южного Кавказа также имеет важное значение во всем мире. Однако видовое разнообразие и экосистемы находятся под угрозой. Местное население, частные компании и правительства создают чрезмерное давление на природные ресурсы. Хотя существуют национальные стратегии и планы действий в области биоразнообразия, их поддержка осуществляется в соответствии со стратегиями управления биоразнообразием и экосистемными услугами.

3.5.5.2. Возможности для сотрудничества с JICA

Мы хотели бы сотрудничать с Арменией в деле поддержки сирийских беженцев. Также, основываясь на опыте Токио и Сингапура, мы хотели бы провести выставку с партнером в сфере туризма. Кроме того, мы хотели бы сотрудничать в области развития инфраструктуры, технической поддержки, связанной с развитием технологий и бизнеса, а также в рамках программы «One Village One Product Movement».

3.5.6. ФАР (Французское Агентство Развития)

3.5.6.1. Основные направления деятельности

ФАР открыло офис в Армении в 2012 году и реализовало проекты в области сельского хозяйства и землепользования, энергосбережения и развития инфраструктуры. Кроме того, ФАР также в реформировании государственной политики и развитии городов.

3.5.6.2. Основные проекты

В настоящее время ФАР осуществляет проекты в энергетической сфере Армении. В частности, финансовые средства под низкий процент предоставляются для ремонта жилья в целях повышения эффективности энергосбережения в бедных домохозяйствах, что непосредственно способствует сокращению импорта природного газа и сокращению выбросов парниковых газов, а также направлено на улучшение условий жизни и сокращение расходов на электроэнергию, а также нагрузки по уплате процентов для бедных домохозяйств.

Таблица 13 Значимые проекты ФАР в Армении

Сектор	Название проекта	Год утверждения	Утвержденная сумма	Подробная информация
Энергетика	Внедрение энергосберегающего оборудования и проектов благоустройства жилья для бедных домохозяйств	2013 год	<ul style="list-style-type: none">● Согласованная сумма в размере 13,8 млн. долл. США● 1,5 млн. евро техническая помощь	<p>Это программа для домашних хозяйств, направленная на сокращение расходов бедных домохозяйств на электроэнергию и снижение нагрузки по уплате процентов за счет кредитования под низкий процент для проведения мероприятий по улучшению энергосбережения в жилых зданиях.</p> <p>В результате можно сократить объем импорта природного газа в Армению в целом, что также способствует сокращению выбросов парниковых газов.</p>

4. Текущее состояние целевых секторов, а также будущие планы и вопросы.
Требуемые решения

4.1. Городское развитие, транспорт, транспортный поток

4.1.1. Текущее состояние развития инфраструктуры¹⁷

4.1.1.1. Дороги

Стратегия развития дорожной инфраструктуры в основном базируется на шести направлениях: а) финансы, б) управление техническим обслуживанием, в) строительство и обновление, д) стандарты проектирования, е) безопасность, ф) базы данных. Ниже приводится описание основной информации по каждой области.

Таблица 14 Стратегия развития дорожного сектора и подробная информация о ней

Направление	Подробная информация
Бюджет	<ul style="list-style-type: none">i) интегрировать комплексное планирование дорожной сети и выделение бюджетных ассигнований, не связанных с обязанностями по реализации. Это включает стратегические потенциальные туристические маршруты по Еревану и дорогам местного значения.ii) продолжать увеличивать существенные бюджетные ассигнования до 2020 годаiii) обеспечить выделение дополнительных ресурсов через организацию по ремонту дорог, которая осуществляет гибкие стратегии для регулярных мероприятий по техническому обслуживанию.iv) обеспечить средства для среднесрочных и долгосрочных проектов от организаций, занимающихся оказанием помощи
Управление техническим обслуживанием	<ul style="list-style-type: none">i) проводить профилактическое техническое обслуживание и управление активами вместо обновления и восстановленияii) повышать эффективность функции управления техническим обслуживанием, используя принципы рационального управленияiii) создать регулярный план работ по техническому обслуживаниюiv) Разработать стратегические планы управления техническим обслуживанием в целях долгосрочного и устойчивого обслуживания автодорожных сетей.v) ознакомиться с текущим прогрессом строительства мостов и развития системы управления активами мостовvi) внедрить индикаторы постоянной оценки на основных маршрутах
Строительство и обновление	<ul style="list-style-type: none">i) сосредоточиться на проекте создания сети дорог жизни (LRNP), в рамках которого особое внимание уделяется приоритетным дорогам, включая

17

Направление	Подробная информация
	<p>основные скоростные автомагистрали</p> <p>ii) сосредоточиться на дорожном коридоре Север-Юг в соответствии с региональным проектом пересечения границы</p> <p>iii) соединить или обходить недостающие звенья, заниматься строительством новых дорог с высокой экономичностью</p>
Стандарты проектирования	i) внедрить международные стандарты проектирования, в частности стандарты проектирования формы дорог и дорожного покрытия (тротуаров)
Безопасность	<p>i) приоритезировать проекты в области безопасности дорожного движения и соответствующий бюджет</p> <p>ii) установить и стремиться поддерживать соответствующие ограничения скорости</p> <p>iii) улучшить отношения между дорожной полицией и министерством территориального управления: МТА</p> <p>iv) сократить количество разворотов или запретить использование мест разворота</p> <p>v) усовершенствовать управление по безопасности оборудования и транспортных средств, использующих природный газ</p> <p>vi) всестороннее усовершенствовать дорожные сигнальные приборы и указательные знаки</p> <p>vii) расширить обочины дорог в городских и сельских районах для защиты пешеходов</p>
Базы данных	i) для получения бюджетных средств разработать системы управления дорожным имуществом, включая базу данных управления техническим обслуживанием с использованием информационных технологий

4.1.1.2. Железная дорога

В стратегии развития железнодорожного сектора основное внимание уделяется введению концессий в целях увеличения объема перевозок в связи с увеличением объема интермодальных перевозок и логистики, а также проведению общего экономического исследования развития железнодорожной сети.

Таблица 15 Стратегические направления развития железнодорожного сектора и подробная информация о них

Направление	Подробная информация
Концессия	<p>i) выступать в качестве партнера по поддержке через правительство для успешного завершения заявки на концессию</p> <p>ii) эффективный мониторинг путем введения в действие концессий, включая мониторинг безопасности</p> <p>iii) создание департамента по контролю за железной дорогой в рамках министерства территориального управления (МТА)</p>

Направление	Подробная информация
	iv) обеспечение необходимой подготовки сотрудников департаментов v) развитие навыков маркетинга и содействие развитию транспорта
Расширение сети	i) проведение технико-экономического обоснования и определение приоритетности планов проектов, не связанных с концессиями ii) создание отраслей, использующих железнодорожный транспорт
Интермодальные услуги и логистика	i) развитие интермодального грузового комплекса около Еревана и Гюмри ii) дальнейшее развитие системы интермодальных услуг и системы контейнерных перевозок iii) разработка необходимого законодательства для стимулирования грузовых перевозок и прохождение законопроекта через Национальное собрание

4.1.1.3. Аэропорты и авиация

Стратегия авиационного сектора направлена на развитие национальных проектов, связанных с авиацией, и на необходимость обновления аэронавигационных служб в Армении.

Таблица 16 Стратегические направления развития аэропортов и авиационного сектора и подробная информация о них

Направление	Подробная информация
Национальный проект развития системы авиации	Национальный проект развития системы авиации включает в себя следующее. i) потребности в инфраструктуре, приоритеты, бюджет ii) необходимость развития аэропорта «Звартноц» (столичный аэропорт на окраине Еревана) и инфраструктуры (строительство новой взлетно-посадочной полосы) iii) строительство нового пассажирского терминала в аэропорту Ширака (оценка спроса) iv) технико-экономическое обоснование возобновления работы аэропортов v) разработка концепции развития внутренних пассажирских перевозок vi) создание новой транспортной организации Армении (в настоящее время рассматривается вопрос о том, будет ли она использоваться для внутренних рейсов или же включать как внутренние, так и международные рейсы)

Как показано ниже, в Армения расположено 16 аэропортов, в том числе находящиеся под управлением Комитета гражданской авиации и военного управления, однако в настоящее время аэропорты Еревана и Гюмри функционируют для международных рейсов.

В свете дальнейшего развития туризма и повышения удобства в сфере внутренних путешествий, комитет по частной авиации хочет улучшить (4.) аэропорты в Горисе и (8.) Степанаван и привлечь туда международные рейсы. Однако по состоянию на октябрь 2018 года подробные планы еще не сформулированы.

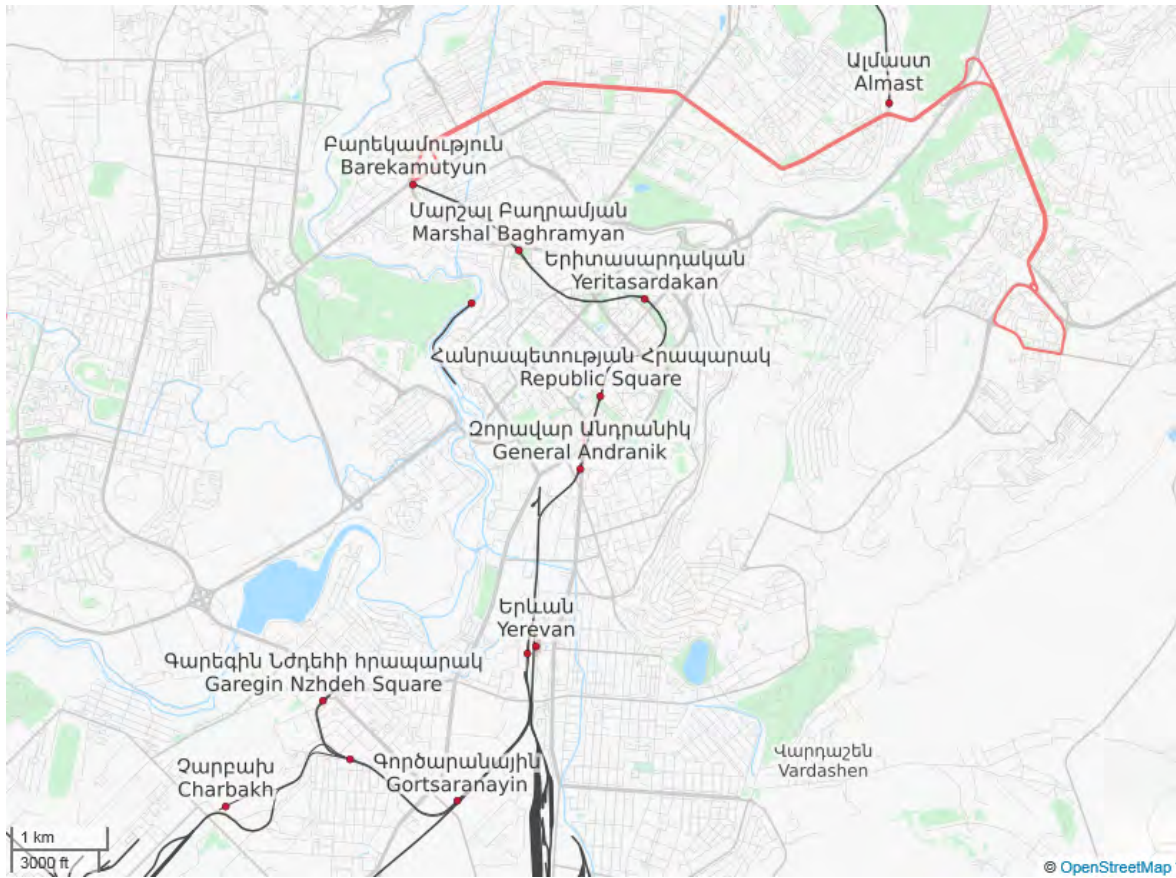


Рисунок 8 Список аэропортов Армении

4.1.1.4. Движение в городе

Что касается городского движения, в настоящее время существует проблема с микроавтобусами и автобусами, вызывающими дорожные заторы на центральных дорогах Еревана. В Ереване нет планового обслуживания городом маршрутной сети микроавтобусов и автобусов, операторы микроавтобусов обращаются за разрешением на работу в город Ереван, на маршрутах, которые могут увеличить доход, и осуществляют деятельность после получения разрешения. Город Ереван разделен на несколько частей речными каньонами и холмами, а городская территория простирается по спирали (рис. 9). Поскольку дорожные мосты сооружаются для сокращения некоторых из этих спиралей, наблюдается приток, когда большое количество микроавтобусов пересекают эстакады из пригородов и концентрируются на конкретных дорогах в городских районах. При этом несколько автобусов и микроавтобусов останавливаются на автобусных остановках вдоль дороги в центре Еревана в ряд, часто друг за другом останавливаются два автобуса (примерно один раз в 5 минут в течение дня). В результате этого на центральных улицах Еревана образуются дорожные заторы.

Мэр Еревана рассматривает вопрос об отмене с октября 2018 года разрешения на эксплуатацию микроавтобусов. В то же время он намерен изменить систему тарифов и зонирования. Из-за пространственной структуры города Ереван, такие альтернативы, как автобус и проезд, на существующей сети метро и т.д., увеличивают время, необходимое для пассажиров, чтобы добраться до города, а также увеличивается количество пересадок, и со снижением тарифов, существует опасность роста недовольства пассажиров.



(Источник) Карта OpenStreet

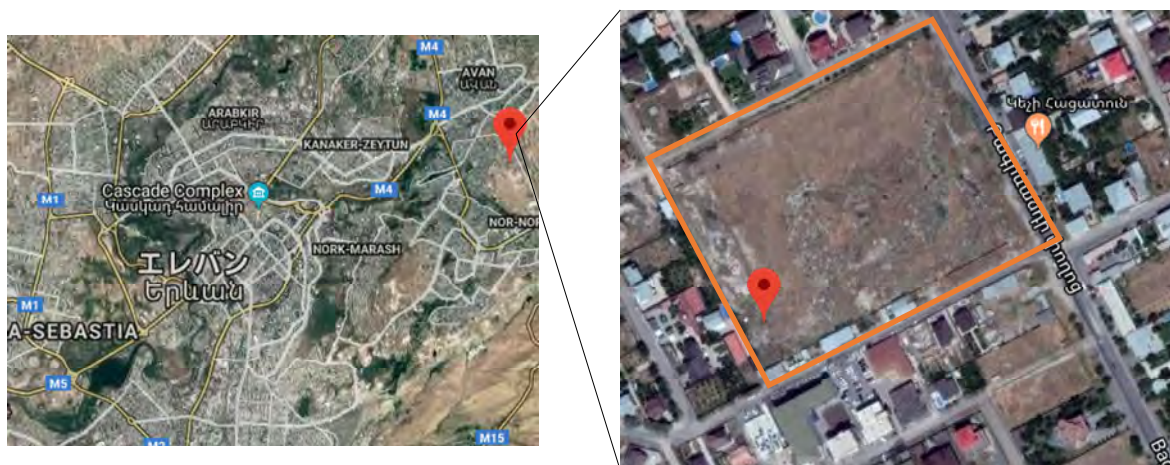
Рисунок 9 Ереванское метро, национальная железная дорога и основные автобусные маршруты



Рисунок 10 Состояние автобусных и маршрутных остановок и дорожных заторов на проспекте Месропа Маштоца в Ереване

4.1.1.5. Городское развитие

В пригородах Еревана продолжается строительство инженерного городка. Оно направлена на развитие машиностроительной промышленности и содействие развитию экономики Армении. Строительство начнется 1 декабря 2018 года и, как ожидается, будет завершено через 1-1,5 года. Планируется, что 32 инжиниринговые организации построят на площадке отдельные здания, как показано ниже, и там будут размещаться 38 инжиниринговых компаний. Схема проекта предусматривает ГЧП, в настоящее время трудоустроено 1500 инженеров, а в общей сложности предполагается создать 2000 рабочих мест. Для реализации этой цели запланированы первоначальные инвестиции в размере 30 млн. долл. США, из которых 10 млн. долл. США составят государственные расходы.¹⁸



(Источник) <http://www.engineeringcity.am/>

Рисунок 11 Расположение Инженерного Городка в Ереване

18 <http://www.engineeringcity.am/>



(Источник) <https://armenpress.am/eng/news/956569.html>

Рисунок 12 Концептуальный чертеж Инженерного городка на заключительном этапе

4.1.1.6. Перекрестные вопросы

В текущем управлении транспортным сектором Армении существуют многочисленные вопросы, требующие решения. Данные вопросы касаются нескольких видов транспорта, таких как метро, национальная железная дорога, автобусы, микроавтобусы, дороги и т.д., и являются взаимозависимыми. Эти вопросы связаны с реорганизацией и функционированием организаций, правовым регулированием и смягчением последствий стихийных бедствий, туризмом, охраной природы и социальной политикой.

Таблица 17 Межсекторальные вопросы и подробная информация о них

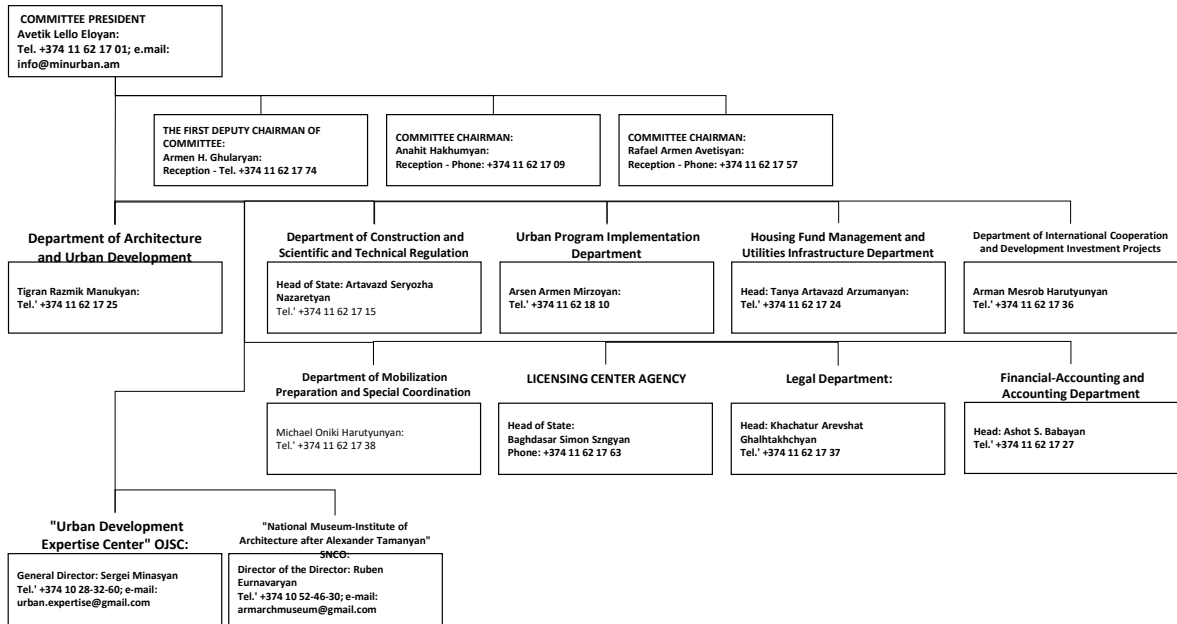
Направление	Подробная информация
Институциональная основа и управление	<ul style="list-style-type: none"> i) Столичное транспортное управление: Комплексная ответственность МТА ii) нанять в МТА экспертов, имеющих опыт работы в международных организациях в течение последних двух лет, для содействия разработке и осуществлению пятилетних проектов, связанных с организационным и кадровым управлением iii) отделить департамент по вопросам регулирования и закупок от служб снабжения iv) гарантировать независимость регулирующего органа v) создание группы участия частного сектора/ГЧП

Направление	Подробная информация
	<ul style="list-style-type: none"> vi) содействие применению принципа рационального управления vii) пересмотр вопросов организации гражданской авиации viii) уточнение порядка организации городского движения
Законы и нормативные акты	i) участие в международных/региональных конференциях по вопросам транспорта и договорах и положениях о ратификации
Смягчение ущерба от стихийных бедствий	<p>i) создать два центра реабилитации после дорожно-транспортных происшествий.</p> <p>Один из них будет создан в Ереване, а другой — в областном городе.</p>
Туризм	<ul style="list-style-type: none"> i) осуществление стратегий развития туризма, осуществление инвестиций в инфраструктурные проекты, повышение качества услуг, улучшение межгосударственного сотрудничества ii) устранение в транспортном секторе препятствий для развития туризма
Охрана природы и социальная политика	<ul style="list-style-type: none"> i) проведение строгих экологических и социальных расследований, осуществление мониторинга и координации с внешними учреждениями, занимающимися вопросами сотрудничества, в целях смягчения негативного воздействия дорожных заторов в социальном секторе ii) увеличение количества транспортных средств для малоимущих или уязвимых слоев населения iii) внедрение ценовой политики в интересах неимущих слоев населения и оказание им помощи

4.1.2. Организация обслуживания инфраструктуры и кадровая система

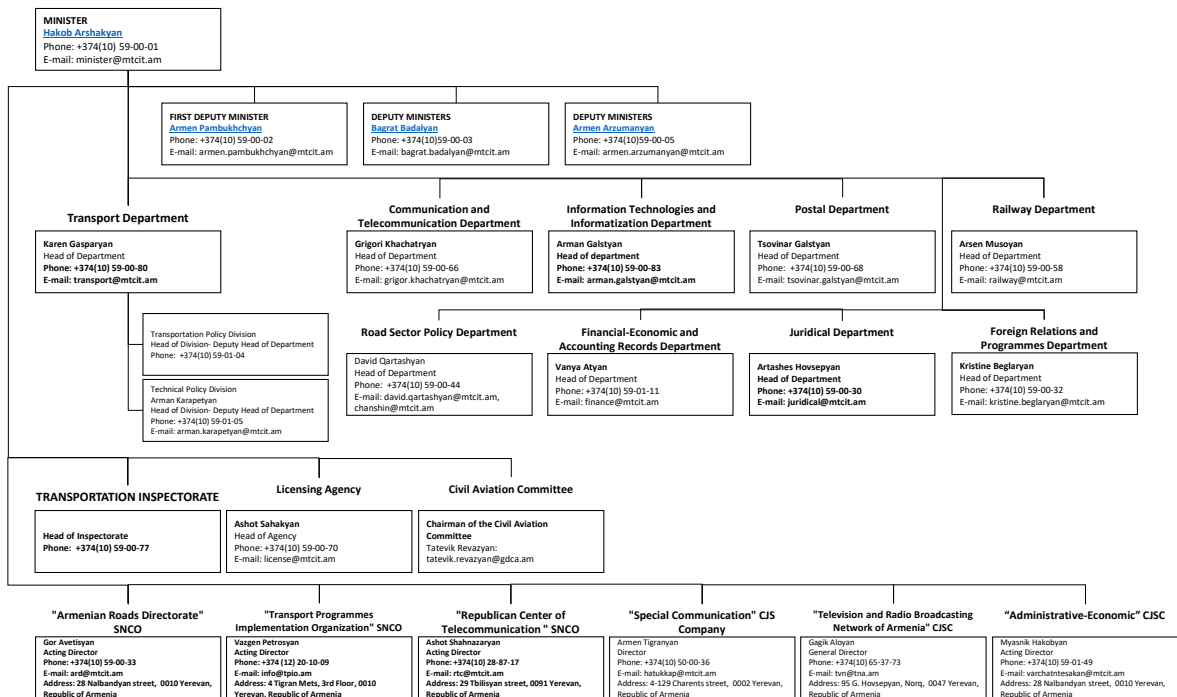
В правительстве Армении управление системами городского развития и транспортная системы разделены между двумя крупными министерствами. Городское развитие находится под контролем Комитета городского развития, в том числе Департамента архитектуры и городского развития, Департамента строительства, науки и техники, Департамента по реализации городских программ, Отдела управления жилищным фондом и коммунальным хозяйством. Городское развитие и водоснабжение и канализация находятся в ведении Комитета городского развития.

С другой стороны, транспортная система находится под контролем Министерства транспорта, связи и информационных технологий и включает в себя Министерство транспорта, Министерство железных дорог, Министерство политики безопасности дорожного движения, Комиссию гражданской авиации и т.д. Кроме того, в этот список включены Армянская Дорожная корпорация и Корпорация управления транспортными программами.



(Источник) <http://minurban.am/am/structure>

Рисунок 13 Организационная структура Комитета городского развития

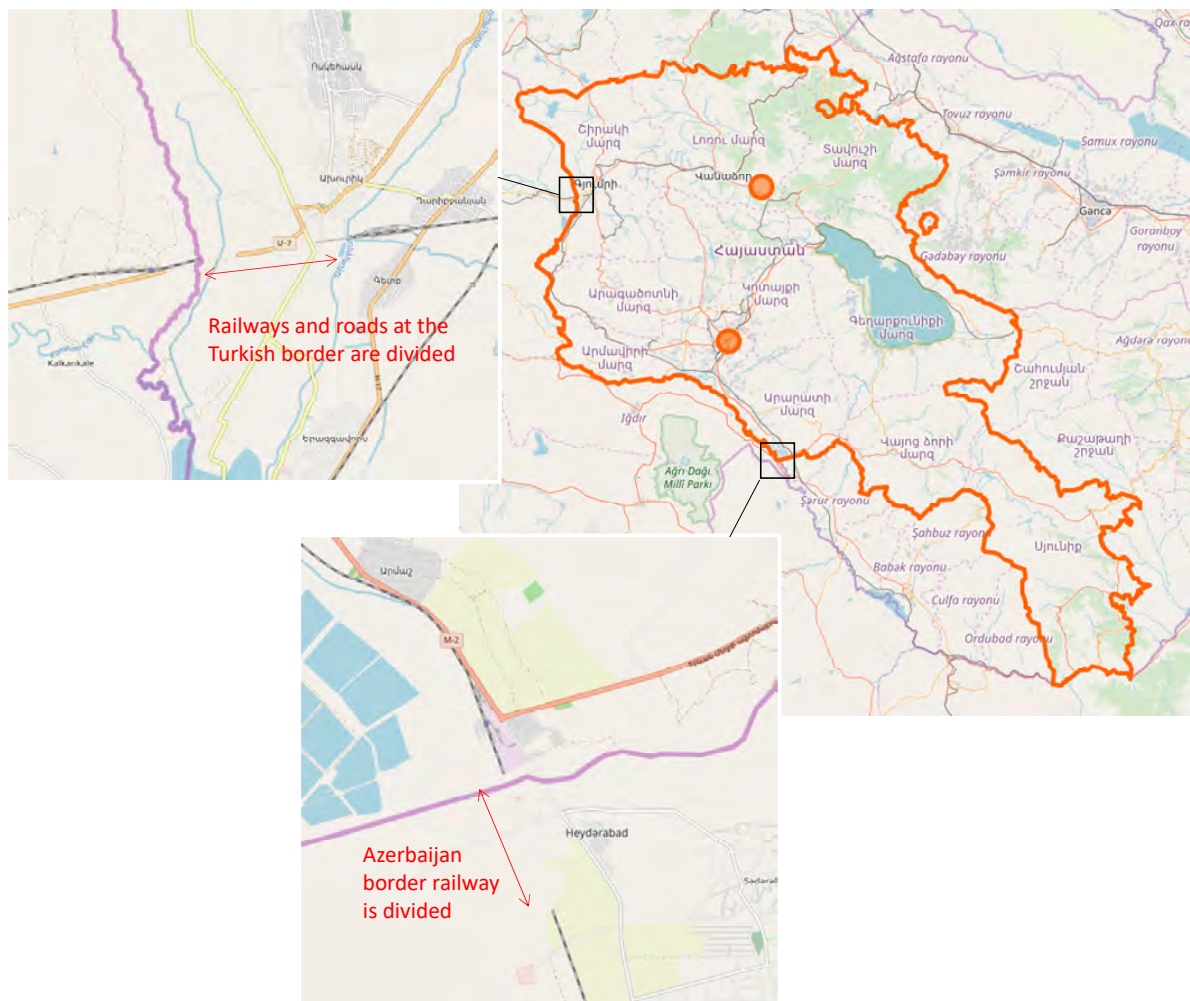


(Источник) http://mtcit.am/main.php?lang=3&page_id=487#

Рисунок 14 Организационная структура Министерства транспорта, связи и информационных технологий

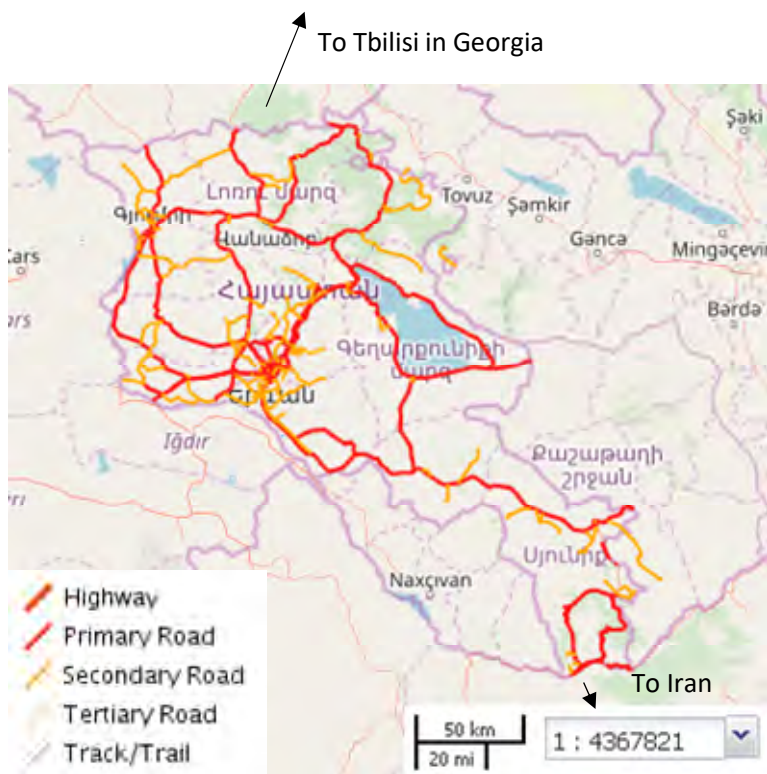
4.1.3. Межрегиональные вопросы

Армения закрыла сухопутные границы между Турцией и Азербайджаном, и в настоящее время нет физической связи между железными и автомобильными дорогами. Поэтому дорожная сеть до Грузии и Ирана, оставшихся соседей, является для наземных перевозок Армении «спасательным кругом». С другой стороны, дороги в направлении Север-Юг в Армении требуют дополнительного ремонта. Есть несколько основных дорог, проходящих от Еревана на север в направлении Грузии, однако участок к югу в направлении Ирана от Гориса представляет собой горным район, и текущего поддержания состояния дорог на должном уровне недостаточно. Правительство Армении уже запустило проект по улучшению состояния дороги с севера на юг, чтобы улучшить транспорт на севере и юге¹⁹, но освоение южного транша 4 было отложено.



(Источник) Openstreetmap

Рисунок 15 Разделение наземного движения на азербайджано-турецкой границе



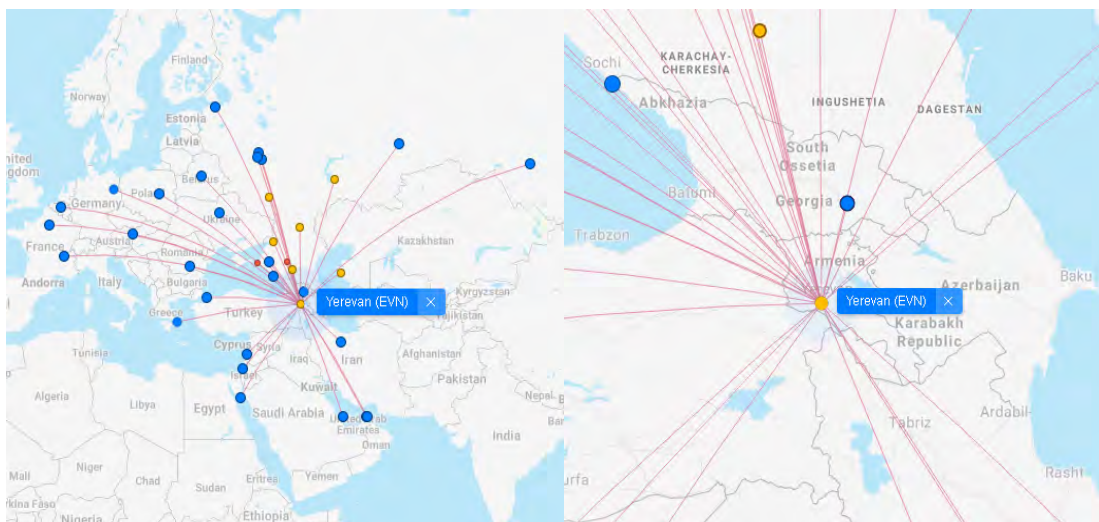
(Источник)

https://geonode.wfp.org/layers/ogcserver.gis.wfp.org%3Aageonode%3Aarm_trs_roads_osm

Рисунок 16 Армянская дорожная сеть

Точно так же из Армении нет прямых рейсов в Азербайджан. С другой стороны, через Стамбул с Турцией установлено прямое авиасообщение, так что армяне и турки могут посещать друг друга, передвигаясь на воздушном транспорте.

Прямые рейсы из аэропорта Еревана в Армении осуществляются в страны бывшего Советского Союза, Россию, Беларусь, Украину, Грузию, а также Германию, Бельгию, Францию и другие страны Европы, Израиль, Египет, Катар и страны Ближнего Востока, такие как Объединенные Арабские Эмираты. По данным Комитета гражданской авиации, благодаря ясному безоблачному небу над Арменией, широкому спектру туристических ресурсов и расположению Армении непосредственно под воздушными маршрутами, соединяющими Европу с Ближним Востоком и Южную Азию, Армения стремится стать региональным аэропортом-хабом, и в настоящий момент для привлечения авиационной почты осуществляются маркетинговые мероприятия. Кроме того, в связи с особенностями подготовки пилотов в аэропорту Еревана, когда Армения еще входила в состав бывшего Советского Союза, было объявлено, что Армения хотела бы обучать пилотов, чтобы компенсировать нехватку пилотов во всем мире.



(Источник) <https://www.flightconnections.com/>

Рисунок 17 Сеть авиаперевозок из Еревана

Армения является страной, не имеющей выхода к морю, и для логистики на большие расстояния с использованием морских путей необходимо использовать порт Поти (или, в будущем, находящийся на данный момент в стадии разработки порт Анаклия). По этой причине процедуры таможенного оформления должны быть идентичными или совместимыми с Грузией. В настоящее время Грузия также рассматривает вопрос о внедрении эффективной системы таможенного оформления, и Армения также должна быть адаптирована под систему Грузии в будущем.



(Источник) <https://www.researchgate.net/publication/320345311> The Major Challenge for Armenia's Transport Security Obstacles and Prospects of Integration into the International Transport Corridors

Рисунок 18 Изображение транспортных маршрутов из Армении в Черноморский регион и далее через Грузию

4.1.4. Вопросы, требующие решения, связанные с развитием инфраструктуры

Правительство Армении содействует развитию ГЧП в сфере городского развития, транспорта и перевозок, активно использует концессии в сфере водоснабжения и канализации, в терминалах аэропортов и на железнодорожных перевозках. Например, руководство национальных железных дорог Армении с 2008 года поручило железнодорожные операции ЗАО «Южно-Кавказская железная дорога», дочернему предприятию ОАО «Российские железные дороги». Кроме того, право на эксплуатацию международного аэропорта «Звартноц» в Ереване и аэропорта «Ширак» в Гюмри предоставлено ЗАО «Международные аэропорты Армении», армянскому дочернему предприятию корпорации «Corporacion America», которое с 2007 года осуществляет концессии в аэропортах по всему миру, в основном в Южной Америке. В настоящее время, как представляется, серьезных проблем с этими концессиями не возникает, однако при развитии инфраструктуры Армении часто используется система концессий, в то время как система ГЧП развита недостаточно. Ожидается, что концессионная система будет часто применяться при дальнейшем развитии инфраструктуры в Армении.

В области городского развития и транспорта, как упоминалось выше, частные инвесторы привлекаются индивидуально и индивидуально определяются условия для поощрения инвестиций частного сектора в отдельные проекты, в то время как система ГЧП развита недостаточно. Для частных инвесторов такая ситуация означает высокие расходы на ведение переговоров и высокую степень неопределенности, им трудно вести переговоры с финансовыми учреждениями, поскольку правительственные гарантии заранее не определены. ЕБРР уже нанял консультанта для обзора правовой системы ГЧП, включая концессии. Ожидается, что на основе рекомендаций консультанта, система ГЧП правительства Армении в ближайшее время будет пересмотрена.

В сфере городского транспорта, как упоминалось выше, генеральный план развития городского транспорта города Ереван не функционирует, а маршрутные лицензии, например, на микроавтобусы, на основании генерального плана не выдаются, он применяется с точки зрения получения экономической выгоды частными предприятиями, и это санкционировано городской властью. По этой причине считается, что сложная парковка микроавтобусов на автобусных остановках и т.д., вызывает заторы на главных дорогах города. Для решения этой данного вопросы, необходимо восстановить генеральный план развития городского транспорта, и на основе генерального плана городского транспорта необходимо изменить порядок выдачи лицензий на маршрутные перевозки, например, на микроавтобусы, и организовать такие системы общественного транспорта, как зональные тарифы и взаимоподключение основного и фидерного трафика.

4.1.5. Вопросы развития инфраструктуры

Среди проведенных в ходе исследования интервью были проекты развития инфраструктуры в сфере городского развития и транспорта: улучшение транша 4-2 автодорожного коридора Север-Юг, реконструкция аэропортов Степанаван и Горис, обзор городской транспортной системы Еревана. Однако, хотя в ходе интервью директор гражданской авиации обозначил заинтересованность в реконструкции аэропорта, до конца декабря 2018 года информация не была предоставлена. Также не было подробного объяснения отсутствию идей мэра относительно пересмотра городской транспортной системы Еревана.

Что касается необходимости модернизации аэропортов, то Комитет гражданской авиации (САС) надеется провести ремонтные работы, чтобы помочь принять туристов в аэропортах Горис и Степанаван. По состоянию на декабрь 2018 года подробные планы не были опубликованы. Однако, поскольку аэропорт Гориса в настоящее время находится под военным

контролем, для того чтобы приступить к его реконструкции в качестве частного аэропорта, необходимо сменить военный контроль на контроль со стороны Комитета гражданской авиации. Кроме того, аэропорт Степанаван является ключевым аэропортом для туристических направлений в северной части Армении, и в советское время туда прибывали многие международные рейсы, в том числе чартерные. Предполагается, что аэропорт Степанаван снова будет преобразован в центральный аэропорт для северного туризма.

Как упоминалось выше, Армения находится в конфликте с соседней Турцией, Азербайджаном и Нагорным Карабахом в отношении транша 4-2 автодорожного коридора Север-Юг, в связи с чем эти сухопутные дороги не доступны для использования. По этой причине транспортная сеть в Грузию и Иран — это вопрос жизни и смерти. Проект дорожного коридора Север-Юг²⁰, продвигаемый правительством Армении, пройдет через второй город – Гюмри, от Ширака на границе с Грузией через Ереван и улучшит существующую в Иран дорогу. Проект представляет собой строительство дороги общей стоимостью 1,5 млрд долларов США и общей протяженностью 556 км. Он попытается улучшить транспортную ситуацию на севере и юге Армении (рис.19)

В рамках проекта уже началось строительство, а некоторые части введены в практическое использование. Проект осуществляется при поддержке Азиатского банка развития (АБР), Европейского инвестиционного банка (ЕИБ) и Евразийского банка развития (ЕАБР) и разделен на пять траншей. Ниже приводятся секции каждого транша и ход их осуществления (таблица 17).

Таблица 18 Размер транша, поддержки и займа в рамках проекта Армянского дорожного коридора Север-Юг

Транш	Секции	Донор	Размер кредита
1	Ереван-Аштарак 11,4 км Ереван-Арташат 19,6 км	АБР	70,4 млн. долл. США
2	Аштарак-Таллин 42 км	АБР	179,6 млн. долл. США,
3	Талин-Ланджик 18,7 км	АБР	100 млн. долл. США
	Ланджик-Гюмри 27,5 км	ЕИБ	60 миллионов евро + 12 миллионов евро грант
4	Арташат-Каджаран 304 км	В ожидании В консультации с ЕБРР	При пересчете, так как расчетная сумма высока
	Каджаран-Агарак 42 км	ЕБР	150 млн. долл. США
5	Гюмри объездная дорога и участок Гюмри-Бавра 62 км	ЕИБ	Реализована грантовая помощь для планирования. По состоянию на конец 2018 года информация о финансовой поддержке, связанной с планированием должностей, не была опубликована.

(Источник) Выпускается по адресу <http://northsouth.am/en>

20 Правительство Армении запустило специальный сайт для этого проекта. <http://northsouth.am/en>



(Источник) https://ic.pics.livejournal.com/spectat/12445712/224083/224083_600.jpg

Рисунок 19 Обзор армянского дорожного коридора Север-Юг

4.1.6. Состояние донорской деятельности

Доноры, такие как ЕБРР, МБ и АБР, уже активно участвуют в развитии города, транспорта и движения в Армении. Например, ЕБРР проводит восстановление ереванского метрополитена, а МБ также поддерживает реконструкцию дорог местного значения и внедрение политики открытого неба. Кроме того, АБР, ЕИБ и др. активно поддерживают проект строительства армянского дорожного коридора Север-Юг.

Таблица 19 Транш, поддержка и размеры займов в рамках проекта Армянского дорожного коридора Север-Юг (перепечатано)

Транш	Секции	Донор	Размер кредита
1	Ереван-Аштарак 11,4км Ереван-Арташат 19,6км	АБР	70,4 млн. долл. США
2	Аштарак-Таллин 42 км	АБР	179,6 млн. долл. США,
3	Талин-Ланджик 18,7 км	АБР	100 млн. долл. США
	Ланджик-Гюмри 27,5 км	ЕИБ	60 миллионов евро + 12 миллионов евро грант
4	Арташат-Каджаран 304 км	В ожидании В консультации с ЕБРР	При пересчете, так как расчетная сумма высока
	Каджаран-Агарак 42 км	ЕБР	150 млн. долл. США
5	Гюмри объездная дорога и участок Гюмри-Бавра 62 км	ЭИБ	Реализована грантовая помощь для планирования. По состоянию на конец 2018 года информация о финансовой поддержке, связанной с постпланированием, не была опубликована.

(Источник) Выпускается по адресу <http://northsouth.am/en>

4.2. Энергетика

4.2.1. Текущая ситуация в области инфраструктуры

В начале 1990-х годов энергетический сектор Армении оказался в достаточно затруднительной ситуации. Однако в последние годы ситуация улучшилась в результате проводимой правительством политики, правовых ограничений и пересмотра системы. Значительно повысилась эффективность работы, включая потери при передаче электроэнергии и соотношение выручки от производства электроэнергии, и в настоящее время ведется работа по укреплению независимых поставщиков услуг. Однако вопросы, связанные с электроснабжением, а также вопросы, касающиеся субсидий и правительства, остаются.

В настоящее время Армения сталкивается с тремя серьезными проблемами.

- (i) Баланс спроса и предложения.
- (ii) Низкая надежность энергоснабжения.
- (iii) Отсутствует платежеспособная система

Армения не имеет запасов нефти или газа, и может обеспечить только 35% собственных энергетических потребностей. По этой причине страна зависит от импорта своих энергетических ресурсов. С другой стороны, уровень энергосбережения в Армении крайне низок, и правительство приняло ряд законов, направленных на стимулирование использования энергосберегающих устройств и использования возобновляемых источников энергии в домашних условиях. С 1 января 2019 года неэффективные электростанции будут выведены из обращения.

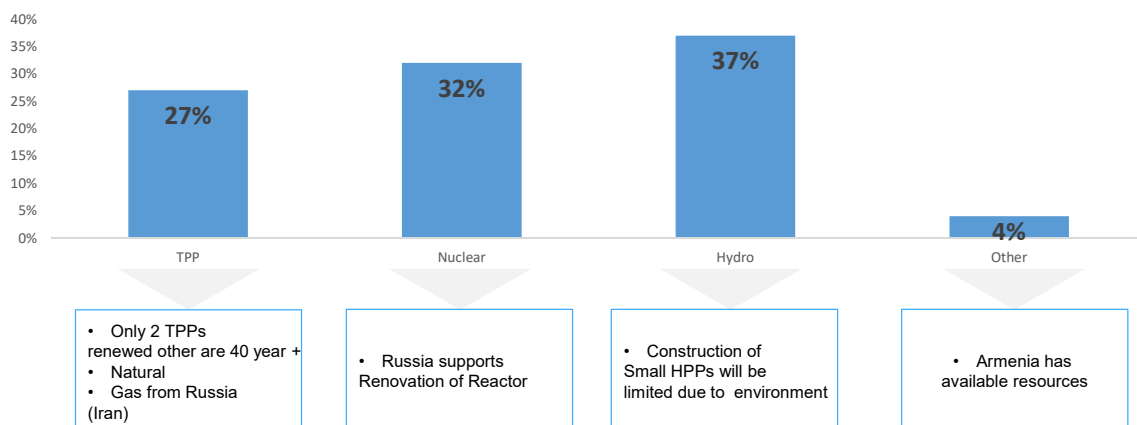
Закон об Энергетике предусматривает отношения между корпорациями в энергетическом секторе, в котором электроэнергия, тепло и природный газ производятся потребителем, а затем транспортируются. Закон об энергосбережении и возобновляемых источниках энергии предусматривает разработку механизмов повышения эффективности использования энергии, а также освоения дополнительных ресурсов для использования возобновляемых источников энергии. Этот закон способствует освоению возобновляемых источников энергии, а также предусматривает приобретение у распределительной компании всей электроэнергии, производимой на основе возобновляемых источников энергии.

Регулятором электроэнергетики является Комитет по регулированию общественных услуг (КРОУ). Этот комитет устанавливает тарифы на недавно построенные малые гидроэлектростанции, ветрогенерационные установки и электростанции, работающие на биомассе. КРОУ гарантирует, что лицензия будет действительна в течение 15 лет со дня выдачи, в отношении тарифов как на покупку, так и на продажу электроэнергии.

В настоящее время в Армении есть достаточно электроэнергии для удовлетворения внутреннего спроса, но спрос на электроэнергию растет на 2-3% в год. Армянская атомная электростанция приближается к концу своего срока эксплуатации, и прогнозируется, что с окончанием срока предоставления Россией субсидий на природный газ спрос на электроэнергию превысит объем поставляемой электроэнергии.

Структура производства электроэнергии Армении выглядит следующим образом.

- 1) Мецаморская атомная электростанция (408 МВт) обеспечивает от 30 до 50% произведенной внутри страны электроэнергии. Фактическая процентная доля зависит от периода, в течение которого предприятие может работать, а также от количества атомного топлива, которое может быть приобретено. В настоящее время Армения находится под международным давлением, чтобы отказаться от этой электростанции исходя из соображений безопасности. С другой стороны, правительство Армении согласилось продлить срок службы электростанции до 2028 года. Строительство энергоблоков, заменяющих эту атомную электростанцию (ААЭС), представляет собой чрезвычайно большой вопрос, связанный с поставками электроэнергии в Армении.
- 2) Гидроэлектростанции составляют от 20 до 40% электроэнергии, поставляемой в Армении. Точный процент зависит от количества осадков.
- 3) Тепловые электростанции составляют оставшиеся источники электроэнергии. Основным видом топлива является природный газ.



Источник: Министерство энергетики и природных ресурсов

Рисунок 20 Структура производства электроэнергии в Армении

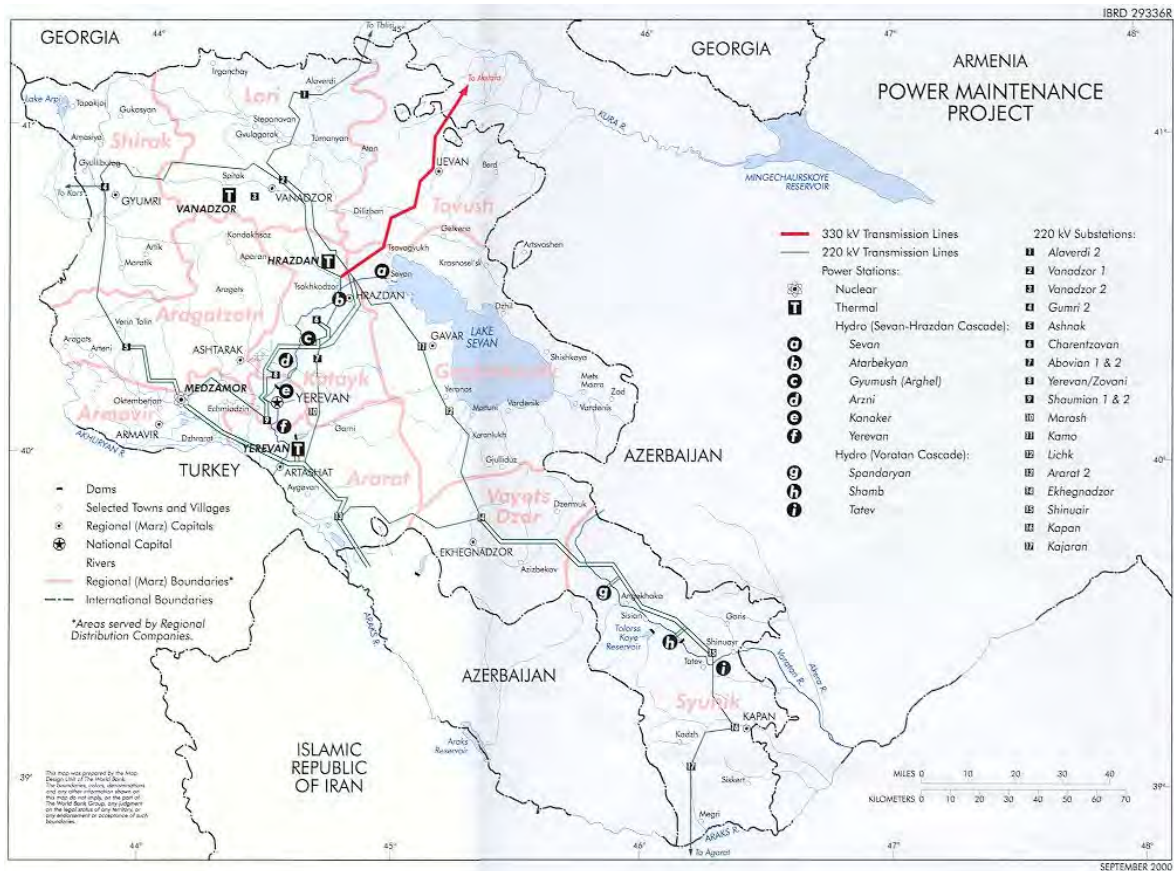
В настоящее время объем произведенной в Армении электроэнергии является достаточным для удовлетворения потребностей внутреннего рынка. Кроме того, существует определенное количество избыточной мощности, которая предназначена для экспорта. Распределительная сеть и розничная цена на электроэнергию определяются государственным сектором, а электроэнергия вырабатывается 6 независимыми энергетическими компаниями. Одна из этих компаний занимается производством электроэнергии на ветровом топливе, две – ко-генерацией, а остальная часть состоит из многих мелких операторов гидроэлектростанций. В период реализации Программы устойчивого развития (ПУР) правительство Армении продолжило внедрение малых гидроэлектростанций.

В 2009 году правительство Армении приняло политику развития малых гидроэлектростанций и приняло решение о строительстве еще 90 малых гидроэлектростанций общей мощностью 100 МВт. В результате, по итогам 2008 года было введено в эксплуатацию 86 маломасштабных гидроэлектростанций, общая мощность которых составила 169,2 МВт. Также объем электроэнергии, произведенной за один год, составляет 524.11 млн кВтч. По состоянию на 1 января 2014 года в эксплуатации находятся 154 маломасштабных гидроэлектростанций. Общий объем производства составляет 260 МВт, а объем электроэнергии, произведенной за один год, составляет 720 млн. кВтч.

Также в период ПУР завершились работы по строительству газопровода Иран — Армения, и начались стабильные поставки газа из Ирана. Начались поставки электроэнергии из Армении в Иран. Что касается природного газа, то реконструкция подземных сооружений для хранения природного газа была проведена компанией «АрмРусГазпром». В результате объемы хранилищ увеличились в 1.8 раза и составили по итогам 2010г. 132.7 миллионов кубометров. В дальнейшем данные объемы планируется увеличить до 140 миллионов кубометров.

Усовершенствование инфраструктуры осуществляется и в электроэнергетической системе. Значительно повысилась общая надежность электроэнергетической системы, развивается сотрудничество между регионами. Например, прилагаются следующие усилия.

- 1) В 2010 году в результате финансовой помощи, предоставленной международными финансовыми институтами, три из четырнадцати подстанций 220 кВ были модернизированы с использованием самой современной технологии, а также девять объектов были частично модернизированы.
- 2) В феврале 2014 года был завершен общий проект модернизации, осуществленный KfW на двух подстанциях 220 кВ.
- 3) В сентябре 2010 года была завершена реконструкция 17 подстанций 110 кВ в результате помощи, оказанной Японским правительством.
- 4) В октябре 2010 года завершился первый этап работы системы контроля (SCADA) /системы связи.
- 5) В 2010 и 2011 годах мощность газового комбинированного цикла была повышена с 243,2 МВт до 467 МВт и начата эксплуатация.



Источник: Всемирный банк

Рисунок 21 Сетевое хозяйство Армении

Политика правительства Армении в отношении реализации этих проектов состоит из следующих аспектов:

- 1) Использование собственных ресурсов и возобновляемых источников энергии на максимально возможном уровне.
- 2) Осуществление дальнейшего развития атомной энергетики, содействие строительству новой атомной электростанции с целью повышения уровня безопасности энергоблока №2 ААЭС и увеличения срока эксплуатации.
- 3) Модернизация устаревших объектов, связанных с энергетикой, используя самые современные технологии.
- 4) Интеграция между регионами, направленная на диверсификацию поставок энергоресурсов.
- 5) Содействие энергосбережению, а также стремление к более эффективному использованию энергии.
- 6) Повышение безопасности и надежность нашей электрической системы.

Армения может получить много экономических выгод от повышения энергоэффективности. Поскольку в этом регионе мало промышленных видов деятельности, плотность потребления энергии в Армении невысока. Однако скрытый эффект от энергосбережения считается

чрезвычайно высоким. В соответствии с данными исследования Всемирного Банка²¹, проведенного в 2008г., Армения может сэкономить около 360 миллионов долларов ежегодно, что составляет 4% от ВВП страны. В частности, считается, что эффективность энергосбережения для объектов общественного пользования будет очень высокой, а также период возврата инвестиций составит примерно от 2 до 10 лет. Однако внедрение программы энергосбережения было отложено по международным, техническим, финансовым и правовым причинам. Повышение энергоэффективности является одним из важных вопросов в энергетическом секторе.

Что касается электроэнергетической системы Армении, то считается, что задержка развития устойчивой энергетики, обусловленная наличием внутренних водных ресурсов для гидроэнергетики и других стабильных источников энергии, достаточно высока. Специалисты отмечают, что если Армения увеличит объем электроэнергии, вырабатываемой за счет использования стабильных источников энергии, и снизит стоимость электроэнергии, то можно будет снизить зависимость от природного газа.

В Армении самым современным видом устойчивой энергетики является производство гидроэнергии. В связи с этим отмечается возможность реализации как крупных гидроэлектростанций (источником водных ресурсов является озеро Севан), так и малых гидроэлектростанций, использующих воду из рек. Общий потенциал всех этих гидроэлектростанций составляет 1 032 ГВт. Гидроэлектростанции на реке Раздан и Воротан являются основными гидроэлектростанциями Армении. Общая мощность, которую могут вырабатывать 6 гидроэлектростанций, подключенных в каскаде на Севан-Раздан, составляет 561 МВт, а суммарная мощность, которую могут вырабатывать 3 электростанции, соединенные каскадом на реке Воротан, составляет 404 МВт. Электроэнергетическая система «Севан-Раздан» принадлежит АО «РАО Нордик», которое является дочерним предприятием ОАО «РАО ЕЭС». В 2015 году правительство Армении разрешило продажу Воротанской каскадной ГЭС компании «U. S. Contour Global». Эта компания планирует инвестировать 70 миллионов долларов США, а также модернизировать объекты в течение нескольких лет. В настоящее время эксплуатируются 102 маломасштабных гидроэлектростанций, общая мощность которых составляет 132 МВт. Дзорагская ГЭС является крупнейшей электростанцией, а общая мощность 10 малых энергоблоков составляет 26 МВт. Маломасштабные гидроэлектростанции смогут удовлетворить наибольшую часть спроса на электроэнергию в течение следующих 10 лет. В настоящее время около 23% годовой мощности малых гидроэлектростанций остаются неиспользованными. В январе 2015 года, согласно предоставленным лицензиям, в настоящее время в стадии строительства находятся 56 малых ГЭС, которые способны обеспечить общую мощность 396 млн кВтч в год при норме 114 МВт.

С другой стороны, что касается производства ветроэнергетики, то в 2003 году Национальная лаборатория по возобновляемым источникам энергии (НРЕЛ) составила карту состояния ветра, которая указывает на то, что наиболее экономичная энергия ветра, которую можно использовать, эквивалентна 450 МВт. Верогенерирующая установка, которая прошла технико-экономическое обоснование, генерирует 195 МВт, а производительность составляет 0,55 ГВтч в год. Национальная цель развития ветрогенерирующих установок - реализация к 2025 году 500 МВт для части подключения к системе. Области, в которых хорошие ветровые условия, включают перевал Зод, горный хребет Базум (перевал Карахач или Пушкин перевал), перевал Джаджур, Гегамский хребет, перевал Севан, Апаран, равнину между Сисином и Горисом и Мегринский район.

Установка маломасштабных гидроэлектростанций или ветрогенерирующих установок экономически выгоднее тепловых электростанций. С другой стороны, есть ряд факторов,

21 Этот опрос также упоминается в информации, касающейся проекта энергосбережения Всемирного банка, который был начат в 2011 году. Однако доклад, который является источником, не был четко указан.

которые могут замедлить возможности применения таких установок в будущем. Например, есть ряд аспектов, касательно использования возобновляемых источников энергии, неотраженных в нормативно-правовой базе, технические дефекты и вопросы, касающиеся непрерывности бизнеса. Наиболее важные технические вопросы, связанные с малыми гидроэлектростанциями Армении, заключаются в том, что автоматизация таких объектов не была реализована в полной мере, а также в том, что современные технологии эксплуатации не используются. К другим факторам относятся низкая производительность, низкая надежность объектов, применение оборудования, произведенного в Китае или Иране, металлургические и материальные проблемы, возникающие из-за повторного использования труб, извлекаемых из ирригационных систем, а также применение конструкций, не отвечающим стандартам, плохой контроль качества во время строительства и выведение из эксплуатации гидрогенерирующих объектов, которые были отключены.

Что касается солнечной энергетики, то Армения имеет большой потенциал. Объемы солнечного света на один квадратный метр составляют 1720 кВт час в год (средний показатель в Европе 1000 кВт час в год), при этом Армения обладает возможностью использования 1850 кВт/час на квадратный метр, или более ¼ части территории. Солнечные водонагреватели уже установлены на крышах многих зданий, а их установка в детских садах, жилых домах и медицинских учреждениях продвигается при поддержке международных организаций. Вводятся демонстрационные модули солнечных панелей малой мощности. Фонд возобновляемой энергии и энергоэффективности Армении был создан при поддержке Всемирного банка и Целевого фонда Глобального экологического фонда. В настоящее время эта организация проводит исследование по вопросу о том, является ли отрасль солнечных панелей в Армении жизнеспособной. Кроме того, разработан план инвестиций в возобновляемые источники энергии. Этот фонд также использует средства в размере 40 млн. долл. США для расширения программы использования возобновляемых источников энергии в странах с низким уровнем дохода климатического инвестиционного фонда. В Армении создан коммерческий комплекс по производству солнечной энергии мощностью 55 МВт.



Источник: Расширение программы использования возобновляемых источников энергии (SREP)

Рисунок 22 План введения мощностей возобновляемых источников энергии в Армении

Геотермальная энергетика также является перспективным источником энергии в Армении. Правительство Армении содействует развитию геотермальной энергетике и считает ее важным видом энергии с экономической, которая подходит в качестве источника питания с базовой нагрузкой, который может быть получен на местном уровне. В результате геотермальный энергетический ресурс способствует повышению стабильности поставок энергии. Потенциал геотермальная энергия Армении оценивается в 150 МВт. Как известный источник геотермальной энергии, регион Каркар считается наиболее перспективным. Всемирный банк планирует инвестировать в развитие геотермальной электростанции с использованием программы SREP в Каркарском регионе.

В соответствии с национальной стратегией в области электроэнергетики, метан, извлеченный из мест захоронения отходов, также рассматривается в качестве перспективного источника электроэнергии. Нубарашен находится в пригороде Еревана. Международные организации прилагают усилия для улучшения мест захоронения отходов в Армении, однако строительство энергоблоков рекуперированного метана откладывается.

4.2.2. Инфраструктура и человеческие ресурсы

В энергетическом секторе Армении насчитывается около 210 организаций и корпораций. Из них 6 являются крупными корпорациями, 3 являются компаниями по передаче и распределению электроэнергии и около 200 являются мелкими электростанциями. В секторе электроэнергетики занято около 20 000 человек. Ниже приводится последовательная информация об основных организациях электроэнергетического сектора Армении.

4.2.2.1. Электрические сети Армении (ЭСА)

ЭСА, создана в 2006 году, является единственной электроэнергетической компанией Армении. Это крупнейшая корпорация в Армении, налогоплательщик. Эта компания поставляет электроэнергию для 985 тыс. потребителей, имеет 11 филиалов по всей Армении. Для Еревана есть 4 линии, которые обеспечивают мощность 400 В-110 кВт. Одна из этих ветвей поставляет электроэнергию на 35-110 кВт, а остальные 3 ветви — на 400 Вт. В остальных регионах Армении есть 7 линий, которые подают электроэнергию на 400 Вт-110 кВт.

В 2015 году российская корпорация «ИнтерРАО», являвшаяся предыдущим владельцем ENA, продала ENA за 720 миллионов долларов компании «Ташир Групп», которая является российской корпорацией с головным офисом в Москве, принадлежащей российскому мультимиллионеру армянского происхождения Самвену Карапетяну.

4.2.2.2. Высоковольтная сеть (HVEN) Армении

HVEN является монополистом, занимающимся высоковольтной передачей, и является негосударственным предприятием. Целью HVEN является стабильная эксплуатация сети линий электропередачи 220-110 кВ. Компания осуществляет услуги передачи электроэнергии, обслуживание и модернизацию ЛЭП, проектирование, расширение сети. HVEN имеет пятнадцать подстанций 220 кВ и 36 подстанций. В целом эта сеть имеет 2561,0 МВА мощностей. Кроме того, он имеет 220 кВ коммутатор на Агараке. HVEN располагает 1914,73 км воздушных линий электропередачи. Из этого расстояния 127,62 км работают с напряжением 330 кВ, 1366,51 км — 220 кВ, 420,6 км — 110 кВ.

Сеть линий электропередач Армении соединена с Ираном и Грузией. Международная организация KfW выделила 250 млн. долларов США в качестве поддержки строительства второй ЛЭП, соединяющей Грузию и Армению. Этот проект состоит из следующих аспектов:

- Первый модуль 350 МВт будет введен в подстанцию для снабжения предприятий, а затем подключен к линиям электропередачи Алаверди-Гардабани (2015-2018). Это обеспечит трансформацию 220-230 МВ.
- Первые линии электропередач 400 кВ будут построены на участке Раздан-Айрум. Также в 2017-2021 годах будут введены вторые модули мощностью 350 МВт, что позволит увеличить мощность преобразования до 700 МВ.
- Будет введен третий модуль 350 МВ, на Раздан-Айруме будут построены вторые линии электропередачи 400 кВ, а трансформационные мощности увеличатся до 1050 МВ.

4.2.2.3. ЗАО «Оператор электроэнергетических систем» Армении (ОЭС)

Это монополистическая организация, занимающаяся эксплуатацией электростанции. Занимается регулированием и эксплуатации энергосистемы. Кроме того, ОЭС осуществляет корректировку работы системы электростанции, а также разрабатывает долгосрочные планы. ОЭС также занимается учетом производства электроэнергии, импортом и экспортом электроэнергии, а также поставками электроэнергии на основе существующих контрактов. ОЭС Армении владеет дочерней компанией Energy Communication, которая контролирует работу энергогенерирующей системы и диспетчерского управления, а также осуществляем взаимодействие между процессами.

4.2.2.4. Комиссия по регулированию общественных услуг (КРОУ)

Эта комиссия разрабатывает процедуры установления и пересмотра тарифов. Согласно Закону об энергетике, КРОУ может либо устанавливать тарифы индивидуально, либо создавать четкую формулу расчета тарифов на основе переменных, определенных «Законом об энергетике». Согласно «Закона об энергетике», тарифы включают следующее.

- Расходы на поддержание эксплуатацию и техническое обслуживание
- Стоимость выплаты процентов
- Стоимость соответствия экологическим стандартам
- Стоимость несанкционированного отбора электроэнергии и технического обслуживания
- Стоимость безопасного хранения отработанного ядерного топлива, а также необходимое выделение средств на демонтаж атомной электростанции
- Технические и коммерческие потери
- Другие соответствующие расходы, предусмотренные правовыми ограничениями

Тариф дает возможность оператору получить соответствующий заработок. КРОУ или лицензиат (лицо, приобретающее лицензию на производство электроэнергии) могут потребовать пересмотра тарифа раз в 6 месяцев. После подачи запроса необходимо обнародовать результаты повторной экспертизы в течение 90 дней. Чтобы гарантировать безопасность инвестиций, КРОУ может установить тариф на длительный период, превышающий 6 месяцев. В этом случае после установления тарифа лицензиат не может потребовать изменения тарифных стандартов, и единственный способ изменить тариф — пересмотреть метод расчета тарифа КРОУ.

Таблица 20 Тарифы на электроэнергию в Армении

Пункт	Цена (центы США/кВтч)	
Розничная цена на электроэнергию	Гражданский потребитель (400 В)	9
	Для промышленного использования	6
Покупка электроэнергии	Возобновляемые источники энергии (включая ГЭС)	4,5 для (<30 МВт)
	Солнечная энергия	4.19 (55 МВт)
	Атомная энергия	2.2 (+оплата мощности)
	ТЭС	4.5 (Ереван)
	Раздан (ТЭС)	12
	ТЭС (крупные)	1,5 ~ 3

* Вышеуказанные тарифы включают расходы на строительство и амортизацию, но не включают НДС.

Источник: Министерство энергетики и природных ресурсов

4.2.3. Вопросы, характерные для всего региона

Существует ряд спорных аспектов во взаимоотношении Армении с Турцией и Азербайджаном. По этой причине связи с Турцией или Азербайджаном в энергетическом секторе отсутствуют.

В январе 2015 года Армения вступила в Евразийский экономический союз (ЕАЭС). В энергетическом секторе основная электроэнергетическая инфраструктура принадлежит или управляется российскими корпорациями, а энергетический сектор Армении опирается на Россию с экономической и политической точки зрения.

Армения импортирует нефть и нефтепродукты из Грузии, Ирана, России и Европы, импортирует природный российский газ из Грузии. Армения также импортирует природный газ из Ирана. Это основано на соглашении между Арменией и Ираном о замене газа и электроэнергии. Армения также импортирует топливо для АЭС из России. В настоящее время между Арменией, Грузией и Ираном ведутся работы по строительству линий электропередач 400 кВ. Эти линии электропередачи планируется подключить к сети линий электропередачи 220 кВ. Кроме того, строятся подстанции 400 кВ, и ожидается, что это стабилизирует поставки электроэнергии в Грузию. В результате этих проектов ожидается улучшение рейтинга Армении в секторе энергообеспечения.

Армения также подписала Соглашение о всеобъемлющем и расширенном партнерстве (СЕРП) с ЕС в ноябре 2017 года

4.2.4. Вопросы, касающиеся содействия строительству инфраструктуры

Тарифы в данном чрезвычайно важном секторе являются ключом к снижению зависимости от ресурсов России. В настоящее время Армения получает около 40% электроэнергии от атомной энергетики, около 30% от тепловых установок природного газа и около 30% от возобновляемых источников энергии. Из них почти все топливо для АЭС и почти весь природный газ для тепловых электростанций зависят от поставок из России. Зависимость от России энергоресурсов достигла почти 70%. Правительство Армении стремится расширить сферу использования собственных источников энергии не только для обеспечения альтернативных источников энергии наряду со старением АЭС, но и для повышения собственной энергетической безопасности. Активное использование солнечной энергии,

гидроэлектроэнергии, геотермальной энергии и других возобновляемых источников энергии соответствует данному курсу.

Правительство Армении стремится содействовать использованию имеющихся в стране возобновляемых источников энергии путем введения тарифов, гарантирующих прибыль от возобновляемых источников энергии. С другой стороны, это не означает, что соответствующий баланс использования возобновляемых источников энергии наряду с традиционными будет достигнут в ближайшее время.

4.2.5. Проекты, касающиеся подготовки инфраструктуры

В области энергетики планируется реализовать следующие проекты.

- 1) Полное внедрение системы SCADA
- 2) Новые линии электропередач 400 кВ будут построены между Арменией и Грузией, а также между Арменией и Ираном. Эти системы будут соединены друг с другом линиями электропередачи 220 кВ. Также будет построена подстанция 400 кВ для обеспечения стабильного энергоснабжения Грузии.
- 3) Подстанция 220 кВ будет модернизирована до подстанции 450/500 кВ.
- 4) Восстановление и модернизация Воротанской ГЭС до большей мощности
- 5) Испытательное бурение глубокой скважины для выработки геотермальной энергии по результатам геофизических исследований
- 6) Пересмотр датчика, переупорядочение статистики энергетического поля и внедрение устойчивой системы
- 7) Внедрение индекса качества и индекса бизнес-результата, ориентированных на участников энергетического рынка и внедрение стандартов

В Армении возобновляемые источники энергии уже обладают достаточной конкурентной силой по сравнению с обычными источниками энергии, и наиболее осуществимым проектом в качестве бизнеса является производство гидроэлектроэнергии. Крупные реки, такие как река Дебед, Дзорагет и Аракс, имеют установленные электростанции, и правительство ищет партнеров для реализации последующих проектов в сфере гидроэнергетики. В тоже время, российская национальная корпорация «РусГидро» заявила о намерении продать вторую по значимости гидроэлектростанцию в Армении Севан-Раздане.

Таблица 21 Проекты гидроэлектростанций Армении

Название проекта	Вместимость объекта	Генерирующие мощности	Реки
Мегринская ГЭС	130 МВт	800 млн. кВтч/год	Река Аракс
Шнохская ГЭС	75 МВт	300 миллионов кВтч/год	Река Дебед
Лориберд ГЭС	66 МВт	200 миллионов кВтч/год	Река Дзорагет

Кроме того, ОЭС, которая является сетевым оператором, планирует инвестиционную программу на сумму 500 миллионов долларов США и ищет партнеров.

Армения также имеет опыт в области солнечных технологий, и располагает достаточными ресурсами для производства солнечных панелей на местном уровне. Что касается производства солнечной энергии, то Фонд возобновляемых ресурсов и энергоэффективности Армении в

настоящее время ищет частного партнера или консорциум, который будет осуществлять проектирование, финансирование закупок, строительства, владения и эксплуатации, в отношении солнечной электростанции мощностью 55 МВт Масрик-1, которая координируется системой в Мец Масрик Гегаркуникской области, по запросу Министерства энергетики, инфраструктуры и природных ресурсов.

Хотя инвестиции в энергосбережение также представляют собой еще инвестиционную возможность прежде всего для коммерческих организаций, международные организации по оказанию помощи, такие, как ЕБРР или UNDP, проявляют интерес.

С другой стороны, что касается атомных электростанций, правительство Армении намерено построить новую атомную электростанцию и заинтересовано в маломасштабной модульном термическом реакторе.

Таблица 22 Проекты по подготовке инфраструктуры для энергетического сектора Армении, а также поддержка/владелец проекта и масштаб проекта

Описание	Проект	Донор/владелец проекта	Масштабы проекта
Передача мощностей	ЕНА - Модернизация распределительной сети	EBRD/ЕНА (партнер не определен)	500 миллионов долларов
	Внедрение системы SCADA	АБР/Национальный центр регулирования	13,6 млн. долл. США
	Строительство новых линий электропередач 400 кВт между Арменией и Грузией, а также между Арменией и Ираном и модернизация подстанций	Банк Экспортного развития Ирана (EDBI)/Высоковольтная электросеть Армении (HVEN)	117 млн. долл. США
Гидроэлектростанции	Восстановление и модернизация Воротанской ГЭС	IFC	70 млн. долл. США
	Мегри ГЭС (130 МВт) Шногх ГЭС (75 МВт) Лориберд ГЭС (66 МВт)	СВСА (Испания), Банк развития экспорта Ирана (EDBI) /Правительство Армении	Не определено
Солнечная энергетика	Проект строительства солнечной электростанции Масрик-1 (55 МВт)	Fotowatio возобновляемые предприятия (FRV) и консорциум FSL Solar, ВБ/ЭСА	50 миллионов долларов США
Геотермальная энергетика	Геотермальная станция «Каркар»	Не определено	
Энергосбережение	Модернизация общественных зданий в столице Армении, Ереване	UNDP, Европейский инвестиционный банк (ЕИБ) /Ереван	7 млн. долл. США
Ядерный	Внедрение мелкомасштабного модуля реактора	Правительство России	300 миллионов долларов США

4.2.6. Деятельность международных финансовых организаций

В энергетическом секторе ЕБРР, Всемирный банк, АБР и UNDP осуществляют различные мероприятия. Подробная информация приводится в таблице 22.

Таблица 23 Значимые проекты в области энергетики

Донор	Название проекта	Содержание
ЕБРР	Модернизация распределительной сети	В период с 2016 по 2020 год ЗАО «Электрические сети Армении» (ЭСА) предоставляется кредит в размере 80 миллионов долларов. Этот донор также поддерживает инвестиционную программу на 200 миллионов долларов. Эти средства будут использованы для внедрения интеллектуальных счетчиков по всей Армении.
Всемирный банк	Проект по совершенствованию сети электропередачи	Проект по улучшению сети линий электропередач в Армении направлен на повышение надежности сети распределительных линий, улучшение управления системой линий электропередач и поддержку усилий по обеспечению должной подачи электроэнергии заемщиком. Эта реконструкция приводит к следующим изменениям. Целью разработки проекта является повышение надежности сети линий электропередачи. Включает также восстановление электростанции № 2 Араратской ТЭС путем пересмотра 1 (а) Приложения 1 кредитного договора.
АБР	Проект строительства высоковольтных линий электропередач	Электрическая сеть Армении заимствует средства, устанавливает линии электропередач и оборудование подстанций.
UNDP	Сокращение энергопотребления, потребляемой дорожным освещением и освещением аэропорта	Объект проекта состоит из 6 дорог. Проект реализует сокращение энергии на 57 -60%, что означает экономию в 125 000 долларов в год. Кроме того, в каждом из 13 муниципалитетов поощряется экономия энергии, используемой для освещения дорог.

4.3. Окружающая среда

4.3.1. Положение дел в области инфраструктуры

Экологические проблемы и охрана природы являются вопросами, которые имеют приоритетное значение для правительства Армении. В последние годы правительство прилагает все усилия для максимально возможного снижения экологических рисков. В частности, проводятся следующие мероприятия:

- 1) Экологические риски возрастают вместе со степенью роста в горнодобывающей промышленности. При этом, в Армении экологические риски, связанные с добычей полезных ископаемых, возрастают наряду с повышением цен на природные ресурсы.
- 2) Незаконная вырубка лесов растет вместе с ростом цен на газ.
- 3) Чрезмерные водные ресурсы используются в связи с изменением погоды и быстрым развитием отраслей, использующих подземные воды.
- 4) Опустынивание происходит опережающими темпами.

Последовательность приоритетов в области развития в экологической сфере основана на основных пунктах 1) - 15), которые приведены ниже. В настоящее время общая правовая система, касающаяся окружающей среды, еще не подготовлена в достаточной степени.

- 1) В области охраны окружающей среды необходимо совершенствовать и реформировать природоохранные нормативы и правовую систему. В последние годы были приняты новые законы по экологической политике.
- 2) Была пересмотрена система оценки воздействия на окружающую среду и экологического менеджмента. К хозяйственным субъектам будет обращена просьба принять иной подход в зависимости от воздействия на окружающую среду. Это способствует внедрению оптимальных технологий охраны окружающей среды и энергосберегающих технологий для замены старых технологий. Кроме того, необходимо установить условия, позволяющие государственным субъектам участвовать в неэффективном на данный момент экологическом управлении.
- 3) В целях снижения риска коррупции в отношении экологических нормативов необходимо внедрить простую и понятную систему электронного правительства. В целях поощрения природоохранной деятельности, энергосбережения и сохранения ресурсов необходимо разработать системы ГЧП, экомаркировки и самомониторинга.
- 4) В настоящее время экологические сборы покрывают от одной 32 до одной 40 частей от наносимого ущерба. В частности, в секторе, который является частью экономики, крайне опасно с точки зрения охраны окружающей среды предоставлять дополнительный преференциальный режим в размере 0% или ниже для сохранения окружающей среды и использования ресурсов. Что касается этого вопроса, то желательно пересмотреть экономический механизм экологической политики с учетом следующей направленности.
 - а. В рамках основного макроэкономического прогнозирования будет разработана методология оценки загрязнения окружающей среды и чрезмерного использования окружающей среды, а также будут проведены фактические расчеты.
 - б. Постепенно повышая плату за использование окружающей среды и природы, повышается эффективность использования природных ресурсов и предлагаются дополнительные доходы в государственные финансы. Подобные действия станут факторами увеличения бюджета на охрану природы.

в. Поощрение «зеленой экономики» в системе налогообложения, при этом утвержденный сбор будет пересмотрен таким образом, чтобы циркуляция в использовании ресурсов дала прибыль с экономической точки зрения.

г. Внедрение технологии сбережения энергии и ресурсов, а также продукции: использование существующих стандартов и технических регламентов, необходимых для закупки экологически чистой и качественной продукции.

5) В целях сохранения землепользования, предотвращения ухудшения состояния земель и подавления нежелательных тенденций будут разработаны и применены соответствующие экономические механизмы и механизмы мониторинга. Таким образом, будет сокращено количество отходов, образующихся в планируемых отраслях промышленности и домохозяйствах, и будут обеспечены финансовые ресурсы, необходимые для устойчивого управления земельными ресурсами.

а. Будет создана сеть мониторинга загрязнения почв, а информация о верхнем слое почвы на земле, который связан с добычей полезных ископаемых, а также о ситуации с землей будет храниться в базе данных.

б. Будут разработаны различные системы налогообложения, способствующие использованию устойчивых и безопасных сельскохозяйственных земель.

в. Будут разработаны финансовые и систематические механизмы, способствующие омоложению пахотных земель, которые остались под паром. С этой целью будут использоваться Зеленый климатический фонд, REDD+, адаптационный фонд и другие организации международного сотрудничества в рамках Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата.

6) Продолжение совершенствования системы управления в заповеднике: Это предполагает совершенствование правовой системы и расширение системы, создание зоны поддержания экосистемы в зоне содержания Шикахога, разработку системы регистрации и мониторинга биоресурсов, а также развитие устойчивого управления и участия общин. механизмов и так далее. В частности, будет проведено специальное обследование для изучения новых ответвлений в карстовых пещерах Вайк (Мозровская пещера и Медвежья), а также будет осуществлено техническое обслуживание и развитие туризма.

7) Будет разработана и реализована национальная программа лесного хозяйства. В рамках этой программы будут пересажены леса или посажены новые леса, с целью улучшения состояния лесов и увеличение площади лесов. Кроме того, наряду с пересадками и новыми посадками будут усовершенствованы механизмы предотвращения незаконной вырубке леса.

8) Методы будут продолжены в соответствии с решением рабочей комиссией 2009 года, которая занимается вопросами Севана.

9) Будет разработан комплексный план управления водными ресурсами, охватывающий водохранилища, и будут децентрализованы функции управления.

а. Будет расширена стратегическая система хранения водных ресурсов. В частности, будет регулироваться сток воды в реках, будет сокращена утечка воды, будут усовершенствованы системы мониторинга и контроля за подземными водными ресурсами.

б. Правительство будет стремиться уменьшить мутность воды путем участия в международных механизмах сотрудничества, таких как улучшение жидкости или ремонт инфраструктуры.

10) Будет усовершенствована система экологического менеджмента и гарантирован комплексный подход к мониторингу и стандарт в целях сбора достоверной информации о

состоянии окружающей среды, а также сбора статистической информации из других источников информации.

11) Будет улучшена экологическая ситуация в районах проживания людей, особенно в городских районах. В частности, будут проведены следующие мероприятия:

а. Надлежащее использование и внедрение инструментов планирования территориально-пространственного управления

б. Внедрение современных механизмов утилизации отходов

в. Разработка и использование механизмов снижения автодорожных выбросов, что является основной причиной загрязнения воздуха в городе Ереван

12) В соответствии с решением о проведении саммита ООН «Рио+20» будут разработаны соответствующие экономические и правовые механизмы наряду с получением национальной или международной поддержки, а также будет оказываться содействие внедрению зеленых инноваций.

13) Правительство Армении продолжит оказывать всестороннюю поддержку местной администрации в разработке и реализации экологического плана.

14) Будет реализован пилотный проект «Экогород».

15) Будет активизирована реализация комплексных методов экологического обучения, приближающихся к общей информированности граждан и участию населения.

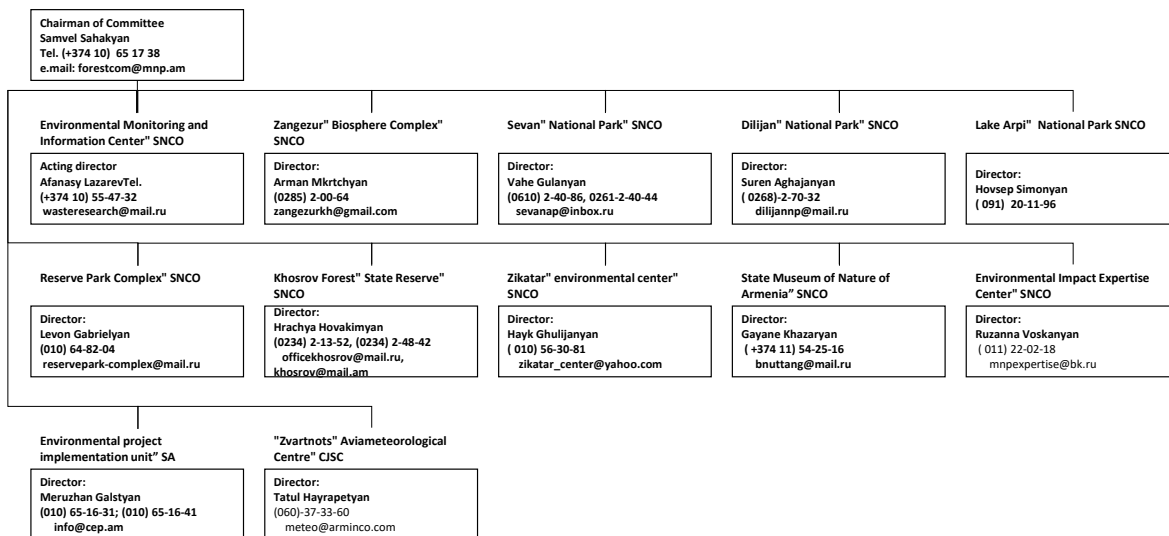
С другой стороны, необходимо в срочном порядке усовершенствовать актуальный метод проведения переработки отходов на всей территории Армении. В настоящее время в Армении отходы просто захороняются на неуправляемых свалках в соответствии с нормами, которые с технической и экологической точек зрения не отвечают требованиям охраны здоровья граждан и природной среды. Устойчивое управление отходами в Армении является не только техническим вопросом, который состоит в улучшении физических объектов и оборудования, но и включает в себя нормативные акты, региональные планы, воздействие на окружающую среду, нормативно-правовую базу, финансовую базу, возмещение расходов, сброс платы и повышение осведомленности. Исторически сложилось так, что в Армении региональные власти не разрабатывали стратегические планы по переработке отходов.

В Ереване находится крупнейший в Армении полигон Нубарашен. Этот объект начал функционировать в 1960-х годах, и с тех пор эксплуатируется без применения надлежащей политики в области охраны окружающей среды. По этой причине считается необходимым принять надлежащие меры, такие, как вывод из эксплуатации, восстановление захороненных объектов или перемещение объекта в другое место.

4.3.2. Организация обслуживания инфраструктуры и кадровая система

Что касается переработки отходов, то в Ереване существует единая мусорная компания под названием «Санитек». Согласно договору аренды, другая компания Veolia Jug имеет право осуществлять очистку сточных вод в Ереване, АВСС, Лори, Ширак и Нор Агунк. Подробности организационной схемы этих корпораций не разглашаются.

Организационная структура Министерства охраны природы приведена на рис. 23 ниже.



Источник: <http://www.mnp.am/en/pages/158>

Рисунок 23 Организационная структура Министерства по защите окружающей среды

4.3.3. Вопросы, характерные для всего региона

В области окружающей среды наиболее серьезной проблемой, которая распространяется на регион, является проблема вывода из эксплуатации Реакторного блока №2 Мецаморской АЭС. Эта атомная электростанция представляет собой атомный реактор первого поколения под давлением, который не имеет первичного резервуара для удержания. Он был разработан Советским Союзом в 1970-х годах и является аналогичным типом реактора Чернобыльской АЭС, ядро которого подверглась разрушению. Когда реактор был введен в эксплуатацию в 1995 году, была определена политика безопасности, и после аварии на АЭС Фукусима в 2011 году Армения получила запросы от таких стран, как Азербайджан, который не имеет дипломатических отношений с Арменией, а также от Турции, которая находится рядом с Арменией. Грузия, Европа и США должны принять меры для закрыть Армянской АЭС. С другой стороны, электростанции в Армении, кроме атомных электростанций, имеют ограниченные возможности для выработки электроэнергии, поэтому правительство Армении не смогло закрыть атомную станцию. Для того чтобы эта установка была закрыта, необходимо обеспечить альтернативный источник электроэнергии.

4.3.4. Вопросы, касающиеся строительства инфраструктуры

Утилизация отходов в Армении, как правило находится в ведении местной администрации. Однако, поскольку местные органы власти не располагают необходимыми знаниями, а также в связи с отсутствием общенациональных статистических данных или стандартов, Министерство территориального управления пытается взять данный аспект под свой контроль. После того, как в мае 2018 года было сформировано новое правительство, премьер-министр издал поручения, направленные на улучшение ситуации в вопросах, непосредственно связанных с повседневной жизнью народа.

Для того, чтобы составить политику утилизации отходов, необходимо провести обследование состава мусора. Однако в настоящее время местная администрация не располагает

возможностями для проведения такого обследования. Также стандарты, используемые для переработки мусора, остались неизменными со времен Советского Союза. В сельской местности количество выхлопных газов составляет около 0,2-0,4 кг/чел/день или 0,5-0,7 кг/чел/день. Однако, учитывая фактически собранный объем, Министерство территориального управления считает, что в таком крупном городе, как Ереван или Гюмри, образуется гораздо большее количество мусора. Следует отметить, что, поскольку соответствующее обследование не было проведено, получить точное числовое значение все еще не представляется возможным.

В дальнейшем необходимо будет подготовить план переработки отходов, а также провести наращивание потенциала по контролю за удалением отходов со стороны правительства, с целью содействия подготовке объекта размещения отходов типа управления, подготовки объектов промежуточной обработки, а также осуществление рециркуляции.

4.3.5. Пункты, касающиеся подготовки инфраструктуры

Наибольший интерес для правительства Армении в области охраны окружающей среды представляет пересмотр политики утилизации отходов. Экологическая область имеет вопросы, связанные с контрактами по охране окружающей среды вблизи шахты, контрактами по борьбе с чрезмерной вырубкой леса и вопросами, связанными с управлением водными ресурсами. Однако в ходе собеседования, проведенного во время местного обследования, не было сделано никаких запросов относительно проекта по подготовке инфраструктуры.

С другой стороны, наряду с пересмотром политики утилизации отходов, правительство заинтересовано в переносе полигонов захоронения отходов, внедрении перерабатывающих мощностей, а также внедрении объектов промежуточной переработки. Однако в настоящее время невозможно получить точное представление о количестве образующихся отходов, а также не могут быть получены адекватные результаты даже в тех случаях, когда поддержка оказывается организацией, оказывающей помощь, о которой говорится в следующем подразделе. Во-первых, необходимо обладать ноу-хау для подготовки генерального плана по утилизации отходов, а затем осуществлять наращивание потенциала запланированного ноу-хау по подготовке. Хотя наращивание потенциала и не является проектом подготовки инфраструктуры, важно, прежде всего, улучшить возможности сотрудников центрального аппарата правительства Армении, которые разрабатывают политику, а также сотрудников местной администрации, которые осуществляют реальную работу по утилизации отходов.

4.3.6. Положение в связи с деятельностью доноров

В Гегаркуникском и Котайкском районах при поддержке ЕБРР проводятся консультации по проектированию и строительству объекта окончательной утилизации. В рамках предварительного обследования консультанты из Австрии и Дании провели прогноз объема общих отходов, образующихся в их соответствующих регионах, и было установлено, что результаты были совершенно иными. Поскольку обследование состава мусора не проводилось, правительство Армении хотело бы, чтобы обследование было проведено.

4.4. Здравоохранение

4.4.1. Положение в сфере инфраструктуры

4.4.1.1. **Нынешнее положение и тенденции**

В Армении есть государственные и частные больницы. Государственные больницы классифицируются как принадлежащие нации, государству или городу. Специализированные больницы находятся в основном под ведомством национального правительства. Среди объектов здравоохранения, находящихся под контролем городов, есть поликлиники, которыми пользуются многие люди, независимо от их доходов. Если установлено, что лицо, которое было обследовано в поликлинике, нуждается в медицинской помощи, оно направляется в специализированную больницу для прохождения лечения. Эта система является своего рода аналогом системы семейного врача, и берет свое происхождение со времен СССР.

Поликлиника регистрируется как клиника, используемая резидентами региона по месту регистрации. Дети в возрасте до 6 лет проходят бесплатное обследование один раз в год. Кроме того, пациенты в возрасте до 18 лет проходят бесплатную диспансеризацию один раз в год, но в случае необходимости, лечение проводится за дополнительную плату. Кроме того, справка для школы, например, подтверждающее неудовлетворительное самочувствие, или направление на лечение в стационар выдаются только поликлиникой. Поликлиники, которые посещают около 3 миллионов человек в год, являются очень важными объектами для граждан Армении. Однако поликлиника не располагает оборудованием для обследования, поэтому виды заболеваний, которые могут быть диагностированы, ограничены. Кроме того, уровень зарплат врачей низкий, что затрудняет получение поликлиниками высококвалифицированных специалистов. На данном основании можно говорить о том, что совершенствование медицинских технологий и специализации являются важными вопросами.

Служба скорой помощи находится в подчинении Министерства по Чрезвычайным ситуациям, а не Здравоохранения, а данный вид услуг предоставляется гражданам на безвозмездной основе. Скорая помощь может доставлять пациентов как в государственные, так и в частные медицинские учреждения. На бесплатной основе осуществляется первичная диагностика. Все последующие уровни обследования, начиная со второго являются платными.

Многие частные больницы являются бывшими государственными учреждениями, которые были приватизированы. Большинство частных больниц Еревана приобрели акционерный капитал путем передачи акций из города Ереван, который являлся акционером, в частный сектор. По данным Министерства здравоохранения, по состоянию на октябрь 2018 года в Ереване насчитывалось 127 больниц, около половины из них приватизированы. Причина, по которой приватизация была проведена, заключается в том, что она позволила значительно сократить расходы, связанные с медициной. Что касается использования частных больниц, то пациент получает добровольное страхование, предлагаемое страховой компанией, а затем проходит обследование и лечение в частной больнице, подпадающей под данный вид страховки.

Что касается системы социального страхования, то плата за социальное страхование взимается в зависимости от дохода застрахованного лица. Медицинское страхование и пенсионное страхование отделены друг от друга. Кроме того, поскольку Армения спорные вопросы с соседними странами, она использует систему социального страхования, взносы которой взимаются для поддержки своих вооруженных сил. В настоящее время необходимо пересмотреть систему социального страхования, и недавно началось исследование с использованием южнокорейской системы медицинского страхования и тайской пенсионной систем в качестве моделей. Также предполагается привлечение консультантов.

Как отмечалось выше, наряду с сокращением финансовых средств, на которые повлияли финансовые трудности Армении, был сокращен бюджет сферы здравоохранения. С другой стороны, доля ВВП, занятого здравоохранением, увеличилась.



Примечание: 1 – млрд драмм, 2 – процент ВВП.

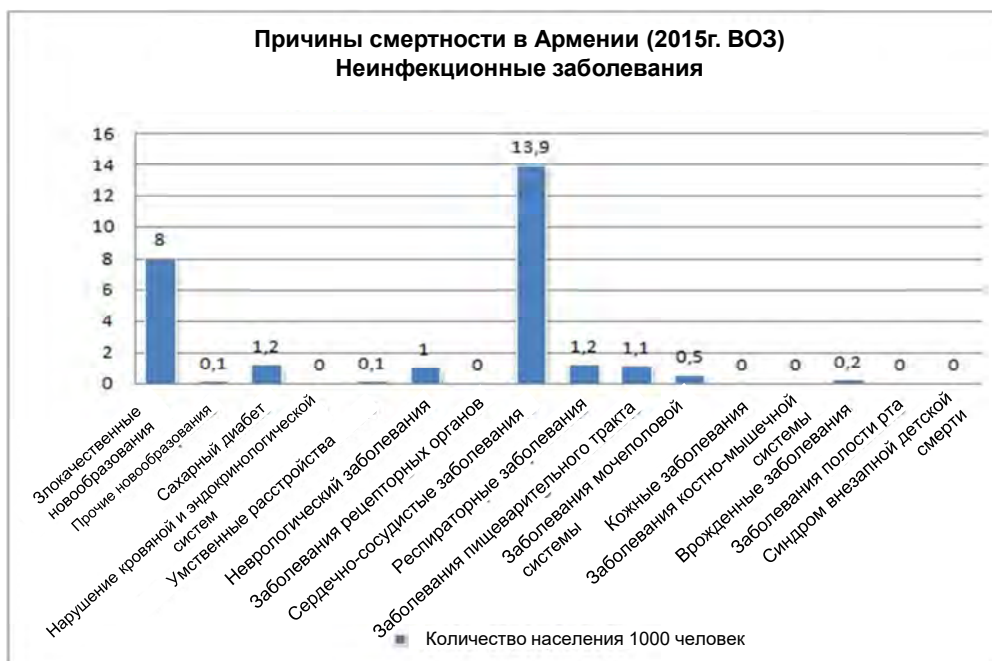
Источник: Задачи АДП, Государственной статистической службы РА и Министерства финансов РА

Рисунок 24 Национальный бюджет и расходы на здравоохранение (2009-2012)

В области неинфекционных заболеваний растет число случаев сердечно-сосудистых заболеваний, рака и диабета. Увеличивается также смертность от онкологии и заболеваний, связанных с кровью. В частности, увеличение числа людей, страдающих диабетом, является проблемой, которая, по мнению Министерства здравоохранения, является неотложной задачей.



Рисунок 25 Показатели смертности в Армении с указанием причин (смертей на 100,000 человек) (2002-2012)



Источник: ВОЗ

Рисунок 26 Показатели смертности в Армении неинфекционных (смертей на 1,000 чел.) (2015)

4.4.2. Организация подготовки инфраструктуры и организация персонала

Сектор здравоохранения находится под контролем Министерства здравоохранения. Скорая медицинская помощь находится в ведении Министерства по чрезвычайным ситуациям, а не Министерства здравоохранения. С другой стороны, поликлиники, учреждения для инвалидов и школы находятся под контролем каждой местной администрации, которая в большинстве случаев является городским образованием. Кроме того, что касается приватизированных больниц, то они находятся в основном в городах и под контролем местной администрации.

Что касается системы социального обеспечения, то национальный бюджет находится под ведомством Министерства финансов, однако разработка и функционирование системы социального обеспечения находится под контролем Министерства здравоохранения.

Таблица 24 Статистика системы здравоохранения Армении

Содержание	Количество
Число врачей всех специальностей	13 148
Количество больничных учреждений	129
Число амбулаторно-поликлинических учреждений	505
Численность среднего медицинского персонала	17 464
Количество больничных коек (тыс.)	12,5
Плотность врачей	44 врача на 10 000 человек
Плотность больничных коек	41,8 койко-мест на 10 000 человек

4.4.3. Вопросы, характерные для всего региона

Поскольку системы медицинского обслуживания и страхования различаются в разных странах, нет примеров взаимодействия Армении с соседними странами. Кроме того, вопрос о предоставлении малоимущим гражданам доступа к медицинской помощи является проблемой не только в России, но и в бывшем Советском Союзе. Как и соседние страны, Армения развилась как небольшая община со смешением родственных кровей, так что это регион, в котором много людей с заболеваниями, связанными с кровью. Промышленные нормы, применяемые в советское время, ограничивали развитие медицины, в настоящее время актуальна проблема создания специализированного Центра по заболеваниям крови.

В областях Армении мало специализированных больниц или больниц, которые могут проводить хирургические операции. По этой причине характерны случаи транспортировки пациента на машине скорой помощи в Ереван в пределах примерно в 3 часов езды. Некоторые больницы в регионах или горных районах проводят только медицинские осмотры, и многие пациенты отправляются в соседний город, чтобы получить медицинскую помощь. Как правило, люди, живущие в малонаселенных районах, пользуются больницами в соседних городских районах. Также многие туристы посещают или проживают в городе Ереван, поэтому потребности в медицинских учреждениях в областях и горных районах не возрастают пропорционально росту туристов.

4.4.4. Вопросы, связанные с развитием инфраструктуры

Таким образом, в Армении сфера здравоохранения имеет низкий приоритет. Потребности правительства в основном ограничиваются в поддержке инфраструктуры за счет предоставления грантов.

Что касается системы социального страхования, то в текущей ситуации необходимо содействие консультантов, и в настоящее время проводится исследование с использованием опыта Южной Кореи и Таиланда в качестве моделей. В таблице 24 приводятся данные о степени заинтересованности правительства в каждой области, а также о конкретных вопросах и степени их важности.

Таблица 25 Вопросы в области здравоохранения

Сектор	Степень интереса	Тема конкретного вопроса	Важность вопроса
Внедрение медицинского оборудования+ техническая поддержка	Нормальная	Потребности в оказании технического содействия, подготовка персонала Необходимость замены оборудования в отсталых государственных медицинских учреждениях Растет уровень износа и устаревания диагностического оборудования, сокращается уровень качества диагностики	Особая Очень высокая потребность в замене оборудования в государственных клиниках Потребность только в грантах Потребность в цифровизации медицинских карт
Укрепление почечного центра	Сильный	С точки зрения привычек питания и образа жизни, в регионе большое количество пациентов с сердечно-	Особая Увеличение заболеваний

		сосудистыми заболеваниями Кроме того, стремительно растет число больных сахарным диабетом. Растет количество несовершеннолетних пациентов с почечными заболеваниями	сахарным диабетом влечет потребность содействия в данной сфере Высокая потребность в пересадке почек
Реформирование медицинской системы	Сильный	Необходимо основательно пересмотреть системы медицинского и социального страхования (страхование и пенсионное страхование). В этих областях возникают серьезные проблемы.	Особая Министерство Здравоохранения также уделяет внимание данному сектору

4.4.5. Проекты, касающиеся подготовки инфраструктуры

По состоянию на конец ноября 2018 года не было реализованных или запланированных проектов. Хотя АБР заинтересован в реформировании системы социального страхования, в настоящее время исследование проектов, касающихся подготовки инфраструктуры, не проводится.

4.4.6. Положение в связи с деятельностью международных доноров

В основном, центром донорской деятельности, связанной с сферой здравоохранения, является грантовая помощь. В прошлом Япония бесплатно предоставляла большое медицинское оборудование детским больницам, а также отделениям акушерства и гинекологии больниц. Впоследствии, в 2018 году, Япония оказала поддержку детям с проблемами слуха в качестве массового мероприятия. Также Китай в 2018 году пожертвовал скорую помощь детской больнице и предоставляет маломасштабную грантовую помощь.

В качестве основы для этого, правительство Армении установило процентную ставку кредитования, установленную финансовой организацией, на уровне 1%, ниже процентной ставки по кредитованию, установленной для других отраслей (по состоянию на октябрь 2018 года) для закупки медицинского оборудования. По этой причине медицинские учреждения в Армении могут приобретать средства на более выгодных условиях, заимствуя средства у внутренних финансовых организации, избегая грантовой помощи.

В дополнение к этому, если медицинская организация получает помощь, когда она желает приобрести новейшую модель медицинского оборудования, которая становится доступной в период окупаемости нагрузки для целевого медицинского оборудования, существует возможность для этой медицинской организации избегать ситуации, в которой она не сможет приобрести последнюю модель.

По этим двум причинам представляется затруднительным создать кредит на основе ОПР.

5. Положение в связи с деятельностью японских корпораций в регионах, вызывающих озабоченность

5.1. Городское развитие, транспорт и движение

5.1.1. Состояние деятельности японских корпораций

Японских корпораций, занимающихся вопросами городского развития, транспорта и транспорта, не существует.

5.1.2. SWOT-анализ японских корпораций и услуг и преобладающих подсекторов

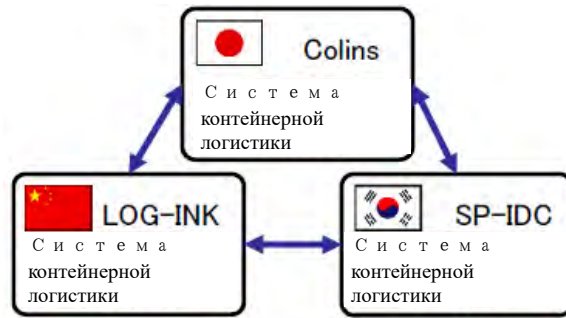
В области городского развития планируется развивать инженерный городок как умный город. Несмотря на то, что существует возможность включения в этот город энергосберегающих продуктов, таких как оборудование и материалы, общая сумма инвестиций составит 30 миллионов долларов (около 3 миллиардов иен), а сумма инвестиций в объекты не обязательно велика. Таким образом, можно сказать, что вероятность поставок продукции, рассматриваемая японской корпорацией, в данном случае мала.

Далее, транш 4-2, предназначенный для строительства дорожного коридора Север-Юг, представляет собой горный участок, который, как утверждается, состоит из ряда мостов и туннелей. Горные районы Армении состоят из сложенных гор, которые похожи на горы Японии. В проекте ЛСА по строительству дороги восток-запад через Грузию участок, на котором оказывается помощь в строительстве дороги, является гористым, и, как и в проекте транша 4-2 по строительству дорожного коридора Север-Юг в Армении, считается, что может быть внедрены японские технологии выемки туннелей, технологии строительства мостов, а также ноу-хау по предотвращению падения горных пород на склонах дорог.

Что касается сферы авиаперевозок, проводятся исследования с целью реконструкции аэропортов Горис и Степанаван. В настоящее время детальных планов не составлено, и, как Ереван и Гюмри, исследование предполагает реконструкцию здания терминала на основе концессионного договора. В настоящее время существует несколько примеров участия японских корпораций в строительстве и эксплуатации международного аэропорта). Примерами являются участие в строительстве и эксплуатации пассажирского терминала аэропорта Хабаровска со стороны Sojitsu, здания Japan Airlines и Японской корпорации инвестиций в зарубежную инфраструктуру для транспорта и городского развития (JOIN).²² Трудно конкурировать с Congracion America, которая уже управляет аэропортами Еревана и Гюмри.

Наконец, в области логистики Армения, которая часто экспортирует товары через порт Поти и порт Анаклия в Грузии, придает большое значение системе таможенного оформления, которая связана с Грузией. Япония является участником системы таможенного оформления трех стран, совместно используемой Японией, Китаем и Южной Кореей (Сеть информационного обслуживания логистики Северо-Восточной Азии (NEAL-NET)), которая была введена в эксплуатацию в августе 2014 года. Сеть NEAL-NET связана с Колинсом из Японии, SP-IDC из Южной Кореи и LOG-INK из Китая. Она была разработана таким образом, чтобы обеспечить взаимный обмен информацией.

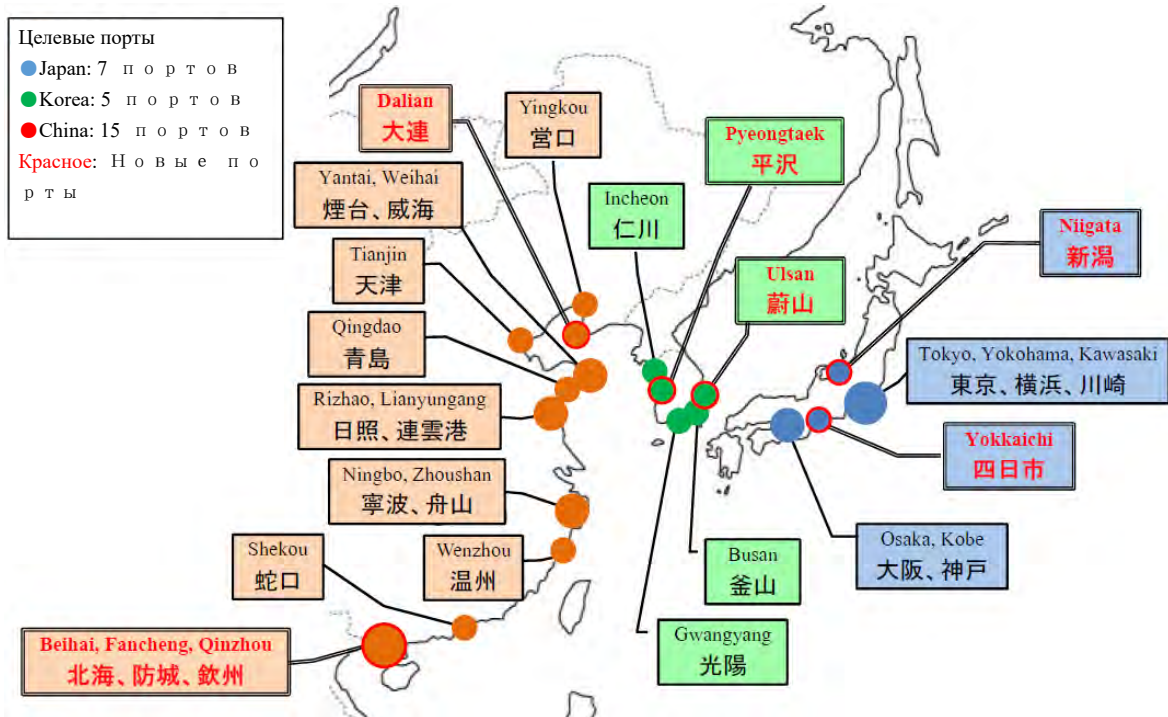
22 <https://www.sojitz.com/jp/news/2018/12/20181218.php>



Источник: <http://www.mlit.go.jp/common/001254138.pdf>

Рисунок 1 NEAL-NET изображение

NEAL-NET позволяет обеспечить: 1) время прибытия и отправления контейнерных судов, 2) время погрузки и разгрузки грузов и 3) видимость информации, касающейся ввоза/вывоза контейнеров, между тремя странами-членами. Поэтому ожидается, что 1) работа, связанная с проверкой местоположения груза, может быть сокращена, 2) запасы могут быть сокращены и 3) могут быть приняты оперативные меры по устранению риска задержки. По состоянию на сентябрь 2018 года эта сеть охватывает в общей сложности 27 портов Японии, Китая и Южной Кореи. Считается необходимым совместно разработать и объединить элементы системы таможенного оформления контейнеров между Грузией и Арменией, что позволит Японии делиться накопленным опытом.



Источник: <http://www.mlit.go.jp/common/001254138.pdf>

Рисунок 2 Список гаваней и портов, где можно использовать NEAL-NET

5.2. Энергетика

5.2.1. Состояние деятельности японских корпораций

В области энергетики деятельность японских корпораций ограничена. Однако строительство энергоблока Ереванской ТЭЦ с ПГУ было осуществлено за счет кредита JICA. В качестве технического консультанта выступила компания «Токио электрик пауэр сервисез Ко., лтд.» (ТЕПСКО), а для осуществления проекта было поручено консорциуму, состоящему из «Мицуи энд Ко., лтд.» и «GS Engineering and Construction Corp» (Южная Корея). Основное используемое оборудование было изготовлено компанией Alstom.

5.2.2. SWOT-анализ японских корпораций и услуг и преобладающих подсекторов

В целях повышения самообеспеченности энергией правительство Армении содействует использованию геотермальной энергии, энергии ветра и солнечной энергии. В частности, что касается солнечной энергетики, большой интерес проявляется к отечественному производству солнечных панелей, поскольку в Армении может производиться молибден, который является ключевым материалом для производства солнечных батарей применяемых в странах СНГ. Однако в настоящее время не существует достаточного количества проектов с использованием технологий солнечной энергии, которые потенциально могут быть коммерчески успешными, и, по прогнозам, строительство завода по производству панелей для удовлетворения только внутреннего спроса экономически нецелесообразно.

Что касается производства гидроэнергии, то имеются потенциальные проекты развития гидроэлектростанций среднего размера и малых гидроэлектростанций. Однако влияние технологии производства гидроэлектроэнергии в Европе также сильно, и если учитывать логистические издержки, то японская корпорация не имеет никакой выгоды с точки зрения затрат. Кроме того, с точки зрения завоевания рынка от европейских компаний, имеющих лицензионные соглашения с японскими компаниями, существуют также компании в регионах, где они не могут вести бизнес как японские корпорации. Из вышесказанного следует, что в области гидроэнергетики японские корпорации вряд ли будут демонстрировать превосходство.

Что касается ветроэнергетики, то регионы европейского и индийского влияния имеют географическое преимущество, а если учитывать логистические издержки, то японская корпорация не имеет преимуществ с точки зрения затрат.

Контрастным методом выработки электроэнергии является геотермальная энергия. Три японские корпорации (Fuji Electric, Toshiba, MHPs) имеют высокую долю рынка систем геотермальной энергии вспышек даже в мировом масштабе. Эти корпорации получили заказы на осуществление проектов ЕРС в Турции и Кении, и положительно восприняли возможность реализации аналогичного проекта в Армении. При наличии результатов анализа потенциала геотермальных ресурсов, проведенного надежной крупной геологоразведочной компанией, вполне возможно, что одна из вышеупомянутых трех корпораций может предложить в качестве основного оборудования для проекта паровую турбину.

Из вышесказанного можно сказать, что геотермальная энергетика Армении является перспективным подсектором, в котором могут участвовать японские корпорации.

5.3. Окружающая среда

5.3.1. Состояние деятельности японских корпораций

Корпорация «Симидзу» осуществляет проект Механизм чистого развития (МЧР) по извлечению метана из мест захоронения отходов и использованию его для производства электроэнергии.

5.3.2. SWOT-анализ японских корпораций и услуг и преобладающих подсекторов

Что касается переработки отходов, то в настоящее время отходы не сортируются и не подвергаются промежуточной переработке, а также управление полигоны не осуществляется. С целью изменения сложившейся ситуации, правительство Армении намерено пересмотреть сферу переработки отходов, но в настоящее время нет никаких признаков конкретного прогресса. Необходимо, прежде всего, оказывать поддержку правительству и местным органам управления, несущим ответственность за внесение изменений в политику.

Например, отдел переработки отходов в каждом из местных административных органов Японии, таких как профсоюз по уборке офисных помещений в 23 округах Токио, проводит обучение по приглашению совместно с организацией, оказывающей помощь, для лица, ответственного за разработку политики, а также для лица, ответственного за фактическое осуществление деятельности по переработке отходов в развивающихся странах. Обучение возможно по приглашению для лица, ответственного за правительство Армении, ответственного за Ереван и других. Важно ознакомить этих ответственных лиц с примерами деятельности, проводимой в Японии, а также с тем, чтобы армянская сторона сотрудничала с японской стороной в рамках учебных семинаров, с тем чтобы прояснить вопросы, связанные с захоронением отходов в Армении.

Армения должна определить, как построить каждый шаг в последовательном потоке переработки отходов (сортировка, сбор, промежуточная переработка (сжигание), захоронение на полигоне управляемого типа, переработка, производство электроэнергии из тепла, выделяемого мусоросжигательными установками). Необходимо также определить нынешнюю ситуацию в отношении каждого из этих шагов, размер существующего отставания, лиц, которые должны решить проблемы, и способ решения этих проблем. Наконец, необходимо организовать результаты экспертизы как дорожную карту, а также предложить оборудование и материалы, а также техническую поддержку на каждом этапе.

5.4. Здравоохранение

5.4.1. Состояние деятельности японских корпораций

По всей Центральной Азии и на Кавказе отсутствует достаточная местная информация, а также рынки в этих регионах невелики, поэтому японские корпорации не проявляют большого интереса, и особого прогресса в области здравоохранения не наблюдается.

Население Армении еще меньше, чем население соседних стран. Она полностью не имеет выхода к морю, а также имеет споры с соседними странами. Таким образом, она признается в качестве страны, которую трудно изучать.

5.4.2. SWOT-анализ японских корпораций и услуг и преобладающих подсекторов

Правительство Армении не заинтересовано в подготовке инфраструктуры, а уделяет большое внимание проектированию системы. Кроме того, что касается подготовки инфраструктуры, то существуют потребности в небольших проектах по оказанию безвозмездной помощи и в техническом сотрудничестве, связанных с технологией трансплантации органов, медицинскими операциями и центром крови. Однако, поскольку ресурсы с японской стороны ограничены, не существует месторождений с высоким потенциалом.

6. Приложения

6.1. Цели кабинетного (теоретического) исследования

6.1.1. URL-адреса для кабинетного исследования

Следующие URL-адреса были использованы для кабинетного исследования.

- Министерство энергетических инфраструктур и природных ресурсов Республики Армения (<http://www.minenergy.am>)
- Министерство охраны природы Республики Армения (<http://www.mnp.am>)
- Министр территориального управления и развития Республики Армения (<http://www.mtad.am>)
- Министерство здравоохранения Республики Армения (<http://www.moh.am>)
- Министр по чрезвычайным ситуациям Республики Армения (<http://www.mes.am>)
- КПИГ Армения (<https://home.kpmg.com/am/en/home.html>)
- Инвестируй в Армению (<http://www.investinarmenia.am/en>)
- Программа устойчивого городского развития (<https://sudipyerevan.am/en/>)
- B24 (<https://b24.am/en/>)
- Торговая экономика (<https://tradingeconomics.com>)

6.1.2. Список литературы, использованной в исследовании

Следующий список литературы был использован в ходе исследования

- Development strategy of Transport sector of the RA 2020, http://mtcit.am/main.php?lang=3&page_id=527#
- Development Program of the RA Government for 2017-2022, <http://www.gov.am/files/docs/2219.pdf>
- Донорская помощь Армении. Special report 2017, https://events.developmentaid.org/uploads/2017/armenia/report_armenia.pdf
- Программа содействия управлению энергетическим сектором (ESMAP) (2011), Надлежащая практика в городской энергетической эффективности: Yerevan, Armenia – Water and Sewerage Management Contract, https://www.esmap.org/sites/default/files/esmap-files/Armenia_Yerevan_Water_Case_Study.pdf
- KPMG (2017) Armenian Banking Sector Overview, https://home.kpmg/content/dam/kpmg/am/pdf/2017/Armenian%20Banking%20Sector%20Overview_2017%20Q4_Eng.pdf
- КПИГ Армения: Great country, smart opportunities. 20 years in Armenia, <https://home.kpmg/content/dam/kpmg/am/pdf/2017/Great%20country.Smart%20opportunities%20revised.pdf>

- Куделич, М.И. и Хачатрян А.В. Участие финансовых органов Республики Армения в процессах государственно-частного партнерства, Финансовый журнал, 4, стр. 76-89, DOI: 10.31107/2075-1990-2018-4-76-89, https://www.nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2018/4/statii_4/07_fm_2018_4.pdf
- Government of Armenia (2017) Policy Statement on Public-Private Partnerships of the Republic of Armenia, https://library.pppknowledgelab.org/documents/5425/download?ref_site=kl
- Yerevan Development Program, <https://www.yerevan.am/en/development-programs/>
- Роджер Хеннебергер, Дэвид Куксли и Джон Холлберг (2000) Геотермальные ресурсы Армении, Материалы Всемирного геотермального конгресса, 1217-1222.
- Scaling Up Renewable Energy Program (SREP) https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/cif_enc/files/meeting-documents/armenia_srep_investment_plan_final_0.pdf
- Strategic development plan for 2014-2025 of the Republic of Armenia (https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/armenia_development_strategy_for_2014-2025.pdf)
- United Nations Economic Commission for Europe International PPP Centre of Excellence (ENECE) (2016) International PPP Forum: “Implementing the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development through effective, peoplefirst Public-Private Partnerships” , Compendium of Case Study Material, https://www.unece.org/fileadmin/DAM/ceci/documents/2016/PPP/Forum_PPP-SDGs/PPP_Forum_2016-Compendium_All_Presentations.pdf

6.2. Список интервьюируемых

Ниже приводится список интервьюируемых для отчета.

6.2.1. Список интервьюируемых в ходе предварительных интервью

Таблица 26 Список интервьюируемых для предварительного исследования

Организация	Интервьюируемый
Правительство Республики Армения	Советник Премьер-министра Республики Армения г-жа Србуи ГАЗАРЯН
Министерство охраны природы	Эрик Григорян, первый заместитель министра
Министерство энергетических инфраструктур и природных ресурсов	Айк БАДАЛЯН, начальник управления энергетики Г-н Даниэль Герберт Степанян Начальник отдела возобновляемой энергетики
Программа устойчивого городского развития	Г-н Вардан КАРАПЕТЯН, технический специалист
Министерство чрезвычайных ситуаций	Г-н Ованес ЕМИШЯН, заместитель директора спасательной службы
	Артур МУРАДЯН, начальник Управления по защите населения и ликвидации последствий стихийных бедствий
	Маргарита Акопян, представитель Министерства по чрезвычайным ситуациям в других странах, международных организациях и других государственных структурах РА
Министерство транспорта, связи и информации	Кристине Бегларян, начальник отдела внешних связей и программ
	Г-жа Виктория, сотрудники Департамента внешних сношений и программ
	Каджик КАБАБЯН, начальник управления дорожной политики
Организация реализации транспортных проектов, Министерство транспорта, связи и информационных технологий	Вазген ПЕТРОСЯН, исполняющий обязанности генерального директора Министерства транспорта, связи и информационных технологий
Министерство здравоохранения	Айк ГРИГОРЯН, начальник управления внешних связей
Министерство территориального управления	Ашот Гилоян, начальник отдела местного самоуправления
	Мисс Лусине. Сотрудники отдела внешних связей
Министерство экономического развития и инвестиций	Марина, начальник отдела инвестиционных проектов и ГЧП

6.2.2. Список интервьюируемых во время полевого исследования

Таблица 27 Список интервьюируемых во время полевого исследования

Организация	Интервьюируемый
Министерство здравоохранения	Давид Мелик Нубарян, начальник управления политики в области здравоохранения Айк Григорян, директор департамента международных отношений
Министерство энергетических инфраструктур и природных ресурсов	Айк БАДАЛЯН, начальник управления энергетики Даниэль Герберт Степанян, начальник отдела возобновляемой энергетики
Министерство экономического развития и инвестиций	Ваагн Лалаян, начальник отдела привлечения и координации инвестиций
Министерство транспорта, связи и информационных технологий	Армен Памбухчян, заместитель министра Кристине Бегларян, начальник отдела внешних связей и программ Роберт Мелконян, руководитель проекта, Организация реализации транспортных проектов (ГНКО), Гор Аветисян, генеральный директор общественной организации «Армянская дорожная дирекция»
Комитет гражданской авиации	Атевик Ревазян, председатель Комитета гражданской авиации
Министерство территориального управления	Давид Геворгян, заместитель министра
Министерство чрезвычайных ситуаций	Артрак Нагапетян, директор спасательной службы, полковник Доктор Валерий Арзуманян, начальник управления сетевого наблюдения и анализа информации Министерства по чрезвычайным ситуациям РА, Национальная служба сейсмической защиты,
Мэрия Еревана	Айк Марутян, мэр Ива Марутян, помощник Айка
Медицинский центр Шенгавит	Александр УРУМЯН, исполнительный директор Сергей УРУМЯН, генеральный директор Давид МГИТАРЯН, заместитель директора, врач общего профиля Рубен БОРОЯН, заместитель директора, начальник отдела урологии
Медицинский центр Сурб Аствацамайр	Николай ДАЛЛАКЯН, директор, профессор Давид ДАЛЛАКЯН, заместитель директора Андреас ХАМБАРДЗУМЯН, исполнительный директор, профессор
Национальный центр онкологии	Армен ТАНАНЯН, директор, главный онколог МЗ РА, заведующий онкологическим отделением ЕГМУ, проф.

Организация	Интервьюируемый
Республиканский институт репродуктивного здоровья, перинатологии, акушерства и гинекологии	Размик АБРАХАМЯН, директор, академик НАН РА
Асатур МКРТЧЯН	Руководитель предварительного медицинского центра села Арени Вайоц Дзорского марза (марз)
Азиатский банк развития	Г-н Хуйпин Хуан Руководитель, подразделение по управлению проектом Г-н Григор Гюриян Младший сотрудник по экономике
Всемирный банк	Г-н Эмиль Залинян Специалист по энергетике Г-жа Арусяк Алавердян Старший специалист по сельскому хозяйству Г-жа Нора Мирзоян Консультант по инфраструктуре Г-жа Марианна Кошкакарян Консультант по вопросам здравоохранения Г-жа Нарине Тадевосян консультант по вопросам управления горнодобывающей деятельностью
ПРООН	Г-н Армен Мартиросян Менеджер портфеля устойчивого роста и устойчивости Г-жа Татевик Колоян Сотрудник экологической программы, портфель устойчивого роста и устойчивости
Немецкое агентство международного сотрудничества	Г-жа Энн Дорит Кемпа Директор странового отделения Г-н Вильхейм Уго Руководитель группы Армения

6.3. Статистика

В отчете используются следующие статистические данные.

Таблица 28 Список источников статистических данных

	Источник информации	URL-адреса
1	Статистический комитет Республики Армения	https://www.armstat.am/en/
2	Статистический комитет СНГ	http://www.cisstat.com/
3	Министерство энергетических инфраструктур и природных ресурсов Республики Армения	http://www.minenergy.am/en
4.	Мир фактов ЦРУ	https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/ ``