

УДК 33.332  
ББК 65

**ОЦЕНКА ЭКОЛОГО-  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В  
РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ  
ТАДЖИКИСТАН**

**Бахтиёр Махмадали Наби** - кандидат экономических наук, доцент Горно-металлургического института Таджикистана (Республика Таджикистан, г. Бустон)

**Юсунов Хуршеджон Махмуджонович** - кандидат экономических наук, доцент Горно-металлургического института Таджикистана (Республика Таджикистан, г. Бустон), e-mail: [kiberweb12@mail.ru](mailto:kiberweb12@mail.ru)

**БАҲОДИҲӢ БА ҲОЛАТҲОИ  
ИҚТИСОДИЮ ЭКОЛОГӢ ДАР  
МИНТАҚАҲОИ ҶУМҲУРИИ  
ТОҶИКИСТОН**

**Бахтиёр Махмадалӣ Набӣ** - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсенти Донишқадаи кӯҳию металлургии Тоҷикистон (Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Бӯстон)

**Юсунов Хуршедҷон Маҳмудҷонович** - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсенти Донишқадаи кӯҳию металлургии Тоҷикистон (Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Бӯстон), e-mail: [kiberweb12@mail.ru](mailto:kiberweb12@mail.ru)

**ASSESSMENT OF ECOLOGICAL  
AND ECONOMICAL SITUATION IN  
THE REGIONS OF THE REPUBLIC  
OF TAJIKISTAN**

**Bakhtiyor Mahmatali Nabi** - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mining-Metallurgical Institute of Tajikistan (Republic of Tajikistan, Buston),

**Yusupov Khurshedjon Mahmudjonovich** - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mining-Metallurgical Institute of Tajikistan (Republic of Tajikistan, Buston), e-mail: [kiberweb12@mail.ru](mailto:kiberweb12@mail.ru)

**Ключевые слова:** экологическая безопасность, водные ресурсы, питьевая вода, вредные вещества, загрязнение, твердые бытовые отходы, радиоактивные отходы.

В последние годы во всем мире происходят процессы, вызывающие все большую тревогу у человечества. Это и парниковые газы, и таяние ледников, и сокращение запасов чистой питьевой воды, и пресловутый человеческий фактор, и прочие угрозы и вызовы. Перед каждой страной, с целью улучшения условий проживания населения и для обеспечения экологической составляющей безопасности, происходящие глубокие социальные и экономические преобразования, необходимо связывать с изменениями количества и качества воздействия на природу экономического сектора.

В силу того, что деятельность большинства субъектов хозяйствования Республики Таджикистан осуществляется в условиях высокогорья, в зоне повышенного риска, значительная часть территории подвергается стихийным бедствиям, наносящими огромный ущерб аграрному сектору, ирригационным системам, транспортной инфраструктуре и коммуникациям республики и здоровью населения, к вопросам обеспечения экологической безопасности предъявляются особые требования.

Целью данной статьи является оценка эколого-экономической ситуации в Республике Таджикистан и описание основных проблем, негативно влияющих на экологическую безопасность страны.

**Вожаҳои калидӣ:** амнияти экологӣ, захираҳои об, оби нӯшокӣ, моддаҳои зараровар, ифлосшавӣ, партовҳои сахти маишӣ, партовҳои радиоактивӣ.

Солҳои охир дар тамоми ҷаҳон равандҳои ҷараён доранд, ки инсониятро беитар ба ташиви меоранд. Инҳо аз гармхонаҳои газӣ ва обшавии пиряхҳо ва қоҳиши ёфтани таъминоти оби тозаи нӯшокӣ ва омилҳои маъруфи инсонӣ ва таҳдидҳои дигар мебошанд. Барои беҳтар кардани шароити зиндагии аҳоли ва таъмини ҷузъи экологии амният дигаргуниҳои амиқи иҷтимоию иқтисодӣ бояд бо тағйирёбии миқдор ва сифати таъсир ба табиати иқтисодӣ алоқаманд бошанд. Аз сабаби он, ки фаъолияти аксари субъектҳои хоҷагидорӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон дар кӯҳҳои баланд дар минтақаи хатарнок амалӣ карда мешавад, қисми зиёди қаламрави ба офатҳои табиӣ дучор омада, ба соҳаи кишоварзӣ зарари калон мерасонанд, системаҳои обёрӣ, инфрасохтори нақлиёт ва коммуникасияи ҷумҳурӣ ва саломати аҳоли ба масъалаҳои таъмини амнияти экологӣ талаботи махсус гузошта мешаванд.

Ҳадафи ин мақола арзёбии вазъи экологӣ иқтисодӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон ва тавсифи мушкилоти асосие мебошад, ки ба амнияти экологии кишвар таъсири ғайримоддӣ мерасонад.

**Key words:** *environmental safety, water resources, pure water, harmful substances, pollution, solid household waste, radioactive waste.*

*Last years all over the world it has been coming about processes, that express deep concern of humanity. These are greenhouse gases, and the melting of glaciers, and the reduction in supplies of clean drinking water, and the notorious human factor, and other threats and challenges. Before each country, in order to improve the living conditions of the population and to ensure the ecological component of security, the profound social and economic transformations taking place must be associated with changes in the quantity and quality of the impact on the nature of the economic sector. Due to the fact that the activities of most economic entities of the Republic of Tajikistan are carried out in high mountains conditions, in a high-risk zone, a significant part of the territory is treated to natural disasters that cause enormous damage to the agricultural sector, irrigation systems, transport infrastructure and communications of the republic and the health of the population, to the questions to ensure environmental safety, special requirements are imposed. The purpose of this article is to assess the environmental and economical situation in the Republic of Tajikistan and describe the main problems that negatively affect the environmental safety of the country.*

Первоочередная задача каждого современного цивилизованного государства проявлять заботу о своем населении, принимать меры для улучшения условий его проживания, обеспечивать комфортную и безопасную его среду обитания. Для обеспечения этого необходимо, чтобы на первый план государственной политики выдвинулись вопросы экологической составляющей безопасности страны. Особенно это актуально в условиях нарастающих угроз от климатических изменений. Человечество с тревогой наблюдает за растущим процессом таяния снегов, за изменениями озонового слоя, за природными катастрофами и другими «сюрпризами» природы. В последние годы в Таджикистане, на фоне глубоких социальных и экономических преобразований, происходящих в стране, изменилось отношение к окружающей среде.

В республике принят ряд нормативно-правовых документов (Законов и Постановлений Правительства РТ) по социальной и экономической политике государства, ставящих перед обществом первоочередные задачи в природоохранной области и обеспечении экологической безопасности.

Географическое положение Таджикистана ставит экологическую безопасность страны в особые условия. Республика расположена на стыке высочайших горных систем Центральной Азии - Тянь-Шаня и Памира, которые занимают 93% территории. Учитывая, что в этих горных системах еще продолжаются процессы горообразования, страна периодически подвергается землетрясениям, лавинам, обвалам, оползням и т.п., от которых серьезно страдает аграрный сектор экономики республики и, в том числе, земледелие, из-за деградации почвенного покрова сельскохозяйственных угодий, 70% которых расположены на высотах 800 - 2500 м над уровнем моря с уклоном 10-20°.

Другая проблема, имеющая отношение к земельным угодьям - деградация почвенного покрова пастбищ. Это заметно влияет на рост темпов животноводства, которое традиционно считается одним из основных отраслей сельскохозяйственного сектора экономики республики. В частности, площадь пастбищ, которая за период с 2002 г. по 2018 г. уменьшилась с 3,52 млн. га до 2,81 млн. га, в последние годы стала постепенно возрастать.

Высокогорный Таджикистан, по праву, считается, самым крупным центром горного оледенения, который владеет 70% всех ледников Центральной Азии. В основном ледниками покрыты горы Зеравшана, Памира и Гиссаро-Дарваза, занимающие около 8,5 тыс. кв. км площади республики или 6% территории всей страны. В последние годы заметно возросла скорость таяния снегов, что вызывает особую тревогу руководства страны.

По этой причине увеличилось объемы талой воды, стекающей из-под ледников в долины и расширяющей существующую речную сеть и увеличивающей количество пресной воды.

Таджикистану, в такой ситуации, следует проявить заботу о внедрении в эксплуатацию новых, современных технологий и водопроводных систем, способствующих более рациональному использованию водных ресурсов, принять экстренные меры по обновлению устаревших и неэффективных оросительных систем и водозаборов питьевой воды. Согласно последним данным, безвозвратно теряется порядка 21% воды, подаваемой на поля для орошения. Часть этих потерь возникает из-за того, что встречаются посевы на землях с большим уклоном, а используемая технология полива не способна «удерживать» воду на полях.

Особую озабоченность вызывает качество питьевой воды, поступающей в водопроводную сеть городов и районов республики. Ситуация такова, что техническое состояние водопроводов, а также методы проверки качества питьевой воды не отвечают требованиям безопасности. Из имеющихся

в республике 699 систем водоснабжения, 113 практически бездействуют, а в 358 системах водоснабжения качество воды не соответствует требованиям безопасности. Кроме этого, имеют место многочисленные аварии на насосных станциях и утечки воды из водопроводных систем.

Сведения о доступе населения Таджикистана к источникам питьевой воды в разрезе регионов отражены в таблице 1.

Таблица 1.

Доступ к источникам питьевой воды по регионам Таджикистана, в % от общего числа

Питьевая вода	ГБАО	Согдийская область	Хатлонская область	РРП	г. Душанбе
Безопасная	25,4	57,6	48,3	56,2	98,5
Небезопасная	74,6	42,4	51,7	43,8	1,5

Рассчитано по: данным Правительства Республики Таджикистан и Мультииндикаторного кластерного исследования ЮНИСЕФ (МИКИ, 2000); Программа экологического управления г. Душанбе, 2005

Как видно из этих данных, ситуация с обеспечением населения чистой питьевой водой тревожная. Среди государств мира, имеющих самые богатые водные ресурсы, Таджикистан занимает одно из первых мест, но только 59% населения обеспечиваются чистой питьевой водой. Самая благополучная ситуация в столице, где в квартиры и дома 98,5% жителей подается чистая питьевая вода. Население Согдийской области и РРП обеспечены безопасной водой в размере 57,6% и 56,2%, соответственно, а показатель 48,3% имеет Хатлонская область, а самая тревожная ситуация в ГБАО, где только 25,4% населения пользуются водой, отвечающей санитарным требованиям. Приведенные выше данные являются самыми низкими среди стран СНГ и, как следствие, в республике нередко возникают вспышки инфекционных болезней, вызванных недоброкачественным состоянием воды<sup>13</sup>.

В республике, кроме проблем с оросительной и питьевой водой, существует проблема загрязнения водных ресурсов субъектами хозяйствования и населением. Из-за недостаточного финансирования служб водоотведения и очистных сооружений, а также из-за низкой квалификации обслуживающего персонала срываются плановые работы по строительству новых и капитальному и текущему ремонту существующих очистных сооружений, в результате чего около 81% протяженности канализационных трубопроводов не соответствуют техническим и санитарным нормам. Реки и каналы республики загрязняются промышленными и бытовыми отходами и сточными водами от субъектов хозяйствования, не имеющих собственных очистных сооружений.

По экспертной оценке, вода в отечественных реках содержит в себе различных болезнетворных бактерий 45 раз больше, а сброс отходов промышленности с превышением допустимых норм по взвешенным частицам и аммонийному азоту<sup>1</sup> в несколько раз превышает показатели экономически развитых стран мира, что очень тревожно и вызывает озабоченность.

Атмосферный воздух, являющийся средой жизнеобеспечения человечества, а, вернее, его чистота, требует к себе особо пристального внимания и заботы, поскольку это один из главных компонентов жизни на Земле. В наш индустриальный век, когда на планете функционируют множество промышленных предприятий химии, металлургии и т.д. ежедневно, ежечасно выбрасывают в атмосферу вредные и опасные вещества, загрязняющие воздух, решение проблем, связанных с поддержкой качества воздуха, является важнейшей государственной задачей. В плане чистоты воздуха Таджикистан находится относительно в лучшем положении, поскольку он не располагает таким количеством вредных производств, как другие страны, однако это не означает, что проблему чистоты воздуха следует игнорировать и сбрасывать со счетов.

К примеру, общий объем выбросов вредных веществ в воздушную среду в республике в период с 2012 по 2018 гг. с 39,2 тыс. тн. до 48,2 тыс. тн. в год (рост составил 22,9%), хотя динамика показателей по годам крайне неравномерна. Соотношение доли газообразных и жидких вредных веществ в общем объеме выбросов представлено в таблице 2.

<sup>13</sup> Оценка Потребностей Целей Развития Тысячелетия//Полный отчет. ПРООН. Таджикистан. - Душанбе, 2005. - С. 152.

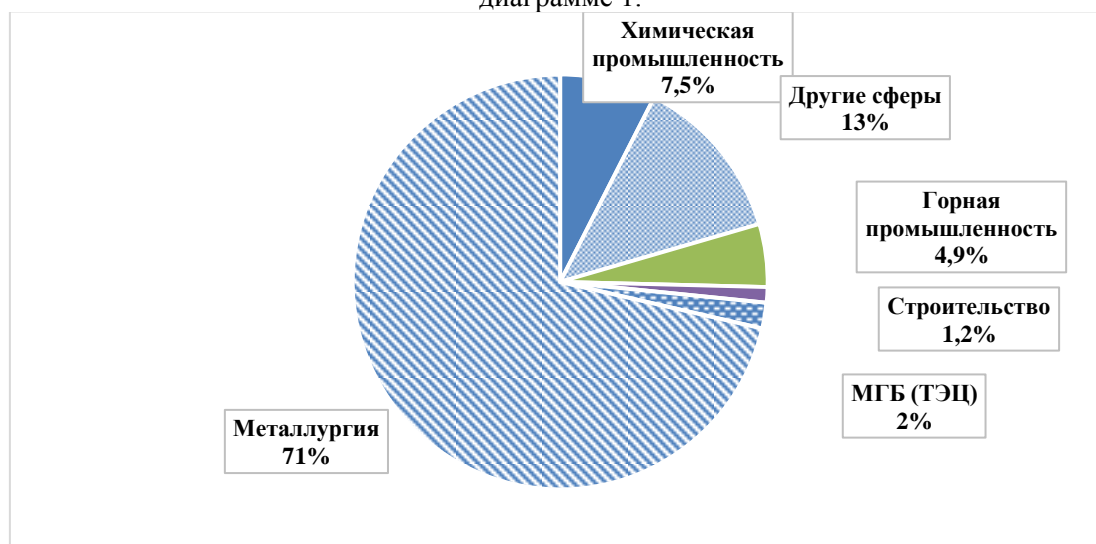
Таблица 2.

## Выбросы вредных веществ в атмосферу, тыс. тонн/год

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Республика Таджикистан</i>	39,2	31,1	34,4	27,0	36,8	46,7	48,2
<i>в том числе:</i>							
<i>г. Душанбе</i>	2,3	1,4	5,1	4,3	7,0	14,5	16,2
<i>Согдийская область</i>	7,4	8,5	10,7	8,8	10,4	10,9	11,7
<i>г. Худжанд</i>	0,5	0,5	0,6	0,7	0,6	0,7	0,9
<i>Хатлонская область</i>	3,0	2,2	2,1	1,7	1,8	1,8	5,6
<i>г. Куляб</i>	0,06	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
<i>ГБАО</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>г. Хорог</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>РРП</i>	26,5	19,1	16,6	12,2	17,6	19,5	14,7
<i>г. Вахдат</i>	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,2	0,2
<i>г. Турсунзаде</i>	26,1	18,6	16,2	11,7	17,4	14,2	14,6

Источники: Охрана окружающей среды в Республике Таджикистан//Статистический сборник. - Душанбе, АСПРТ, 2019. - С.22

Удельный вес отраслей промышленности Таджикистана в общем объеме загрязнения приведен в диаграмме 1.



Источник: Экологический бюллетень. - Душанбе. 2016 - №4. - С.9.

Диаграмма 1. Удельный вес отраслей промышленности Республики Таджикистан в общем объеме загрязнения окружающей среды в 2018 г., в %

Из диаграммы 1 видно, что основной объем выбросов в атмосферу загрязняющих веществ приходится на предприятия металлургии (производство первичного алюминия) - 71,4%, а доля химической промышленности составляет 7,5%. В общем объеме загрязняющих веществ 56,3% приходится на оксид углерода, 30,7% - на твердые вещества, 3,9% составляет диоксид серы, удельный вес других вредных веществ незначителен.

В 2014 г. количество вредных веществ, обезвреженных газо- и пылеулавливающими установками составляло 145,6 тыс. тн., в 2015 г. отмечено значительное снижение - всего 21,3 тыс. тн., однако в 2018 году этот показатель составил уже 412,7 тыс.тн. Относительно 2014 года показатель к 2018 году увеличился на 284% или почти в три раза. По нашему мнению, причина таких показателей кроется в обеспечении новыми пылеулавливающими установками цементных заводов, введенных в эксплуатацию в последние годы, что позволило значительно уменьшить количество выбросов.

Положительный пример того, как следует вести работу по обеспечению экологической безопасности, демонстрирует ГУП «ТАЛКО», производящее первичный алюминий. Это крупнейшее промышленное предприятие республики успешно осуществляет все мероприятия по обеспечению охраны природы, а его продукция соответствует международному стандарту ИСО-9000, более того, с августа 2010 г. продукция предприятия соответствует требованиям международных стандартов ИСО-14000, OHSAS-18000, что вывело предприятие на первую позицию во всем центрально-азиатском регионе<sup>1</sup>.

Негативное воздействие на атмосферу, кроме промпредприятий, оказывают передвижные источники загрязнения (автомобили и другая техника). Вред от эксплуатации автомобильного транспорта оценивается в 82 тыс. тн. в год (более 70% общего объема выбросов) и вызван существенным ростом числа эксплуатируемой техники, по сравнению с 90-ми годами XX века, когда доля транспорта в общем объеме выбросов не превышала 45%.

На загрязнение атмосферного воздуха оказывает влияние и использование топлива и ГСМ, зачастую, низкого качества и транспорт с длительным сроком эксплуатации, выхлопные газы которого имеют повышенную токсичность и дымность.

Выхлопные газы транспорта содержат в себе более 200 химических соединений, среди которых много вредных и опасных для человека - оксид углерода, углеводород, оксид азота, свинец и др.

К источникам загрязнения воздуха следует относить и дым, выделяющийся в атмосферу от сжигания населением опавшей осенней листвы и поджоги мусора на мусорных полигонах и незаконных свалках бытового мусора. Дым, выделяющийся при сжигании листвы, далеко не безобидный, он может содержать в себе тяжелые металлы (например, свинец) и другие вредные и опасные химические элементы. На мусорных свалках можно обнаружить самые различные материалы – бумагу, картон, резину, каучук, пластмассу и другие материалы органической химии, от сжигания которых в атмосферу попадают вредные вещества. Не следует сбрасывать со счетов и такой факт, как трансграничный перенос вредных веществ по воздуху из других регионов.

Обеспечение безопасности и чистоты воздушного бассейна республики – одна из главных задач общества и государства, успешная реализация которой заключается в максимально полном обеспечении вредных и опасных производств газоочистными и пылеулавливающими установками, сокращающими выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Озабоченность вызывает ситуация со сбором, транспортировкой, сортировкой и переработкой твердых бытовых отходов (ТБО) из-за недостаточного количества оборудованных мусорных полигонов и отсутствия мусороперерабатывающих предприятий.

Источниками образования опасных промышленных отходов являются также добыча и переработка полезных ископаемых, в числе которых золотосодержащие, урановые и металлические руды. На долю добывающих и перерабатывающих предприятий республики приходится порядка 77% всего объема промышленных отходов (200 млн. тонн отходов), содержащих цинк, свинец, кадмий, вольфрам, молибден, ртуть и других вредных и опасных металлов.

Пока непреодолимую преграду представляет собой то, что в республике отсутствуют компании, специализирующиеся на сборе, переработке и утилизации отходов, образующихся в результате эксплуатации автомобильной техники (аккумуляторы, отработанные масла, тормозные жидкости, изношенные автошины и металлолом от вышедших из эксплуатации машин и механизмов), которые при рачительном хозяйствовании можно было бы использовать в других целях. По имеющимся данным, от эксплуатации только легковых автомобилей в год образуются 2162 тн. отработанных моторных масел, 540 тн. трансмиссионных масел, 165178 л тормозной жидкости, 278 тн. фильтрующих элементов, 1280 тн. изношенных шин и 825,9 тн. отработанных аккумуляторов, которые сегодня выбрасываются на свалки республики.<sup>14</sup>

Напряженная ситуация в республике с хранением опасных отходов – имеющиеся могильники ядохимикатов, состояние которых представляет собой большую угрозу для здоровья и жизни людей. Их территории не огорожены и на них возможен бесконтрольный проход людей и домашних животных. Это приводит к заболеваниям, и, даже, гибели людей и домашнего скота.

372 складов ядохимикатов, оставшихся с советских времен - это серьезная угроза экологической безопасности страны. Оставшиеся без обслуживания и ремонта помещения складов, с тех пор сильно обветшали и требуют и ремонта, и очистки от ядохимикатов с истекшим сроком хранения.

Перечислим проблемы сегодняшнего дня, требующие кардинального решения в сфере управления системой сбора и утилизации отходов:

- службы, специализирующиеся на сборе ТБО, не укомплектованы достаточным количеством техники и оборудования, обеспечивающим сбор, вывоз и сортировку отходов;
- земельные участки, отведенные под мусорные полигоны, не покрывают потребности в них, а сами полигоны нуждаются в более эффективном управлении;
- не во всех населённых пунктах созданы коммунальные службы по сбору и вывозу отходов и мусора из жилых районов;

<sup>14</sup> Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2015 года. - ^ Душанбе, 2007. - С.46.

- не ведется просветительская работа среди населения по сбору отсортированного по видам бытового мусора, используемые мусорные контейнеры не предназначены для сбора мусора по видам: стекло, металл, пластик, бумага и т.д.

- имеет место разброс размеров тарифов на вывоз мусора и расходов на его вывоз
- сортировка ТБО по видам материалов и веществ не производится.

Из имеющихся в республике 11 хвостохранилищ радиоактивных отходов, образовавшихся после добычи ураносодержащих руд, из которых действует только одно. В них на сегодняшний день находится порядка 60 млн. тн. В городах Табашар Истиклол, Бустон и на территории Бободжон Гафуровского района находятся семь хвостохранилищ, состояние которых можно характеризовать как неудовлетворительное. Последствия того, что непрерывно происходит постепенное их разрушением вследствие селевых потоков и ветровой эрозии становятся катастрофическими.

Перечень угроз экологической безопасности на этом не заканчивается. В последние годы все тревожнее стало от того, что, из-за глобального потепления, Таджикистан стал интенсивнее терять ледяной «панцырь» - главный источник пресной воды. Только в XX веке запасы льда на ледниках Таджикистана снизились приблизительно на 20 км<sup>3</sup> чистой массы льда. Если и дальше сокращение площади ледников будет продолжаться такими темпами, то эта проблема станет гораздо серьезнее того, что могут причинить наводнения, оползни и землетрясения, которые периодически наблюдаются в республике.

Как видно из представленной выше информации, экологическая безопасность Республики Таджикистан во многом зависит от экономики страны, поскольку во всем, что связано с ликвидацией или снижением имеющихся рисков в обеспечении здоровья и жизни населения, требуется финансирование. Так или иначе, обществу и государству следует уделять проблемам чистоты окружающей среды самое пристальное внимание, и воздуху, и воде, и земле. Задача эта сложная, многогранная, зависящая от многих факторов и должна учитывать не только новые угрозы, но и охватить проблемы прошлого, накопленного десятилетиями. Это позволяет сделать вывод, что смена экономической формации, переход на рыночные отношения, необходимость разработать новые механизмы хозяйствования, снижение привычных темпов работы негативно сказались на механизмах управления экологической безопасностью страны и экологической обстановки в целом.

В заключение можно с удовлетворением отметить, что законодательная деятельность в республике осуществляется удовлетворительно и, по заключению международных экспертов, природоохранная деятельность в Таджикистане обеспечена всеми необходимыми законными актами, регламентирующими ее, но, вместе с тем, отмечено, что еще имеются многочисленные недостатки по причине «несовершенства механизмов реализации и слабой межведомственной координации». Правительством принимаются конкретные меры по улучшению экологической ситуации в республике, о чем свидетельствует Постановление Правительства РТ об утверждении Государственной экологической Программы Республики Таджикистан, ставшей основным государственным документом, призванным поддерживать баланс между природными ресурсами и их пользователями в вопросах эффективного и рачительного использования национальных природных ресурсов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Отчет Всемирного банка. Республика Таджикистан /Оценка экологических и социальных систем. <https://pubdocs.worldbank.org/en/787441555396136470/Tajikistan-Power-Utility-Financial-Recovery-ESSA-draft-rus.pdf> (дата обращения 05.05.2021г.) – С. 82.
2. Статистический ежегодник Республики Таджикистан/Статистический сборник. - Душанбе, Агентство по статистике при Правительстве Республики Таджикистан, 2019. - 415 с.
3. Закон Республики Таджикистан “Об экологической экспертизе”(Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2012 г., №4, ст. 268)
4. Оценка Потребностей Целей Развития Тысячелетия//Полный отчет. ПРООН. Таджикистан. - Душанбе, 2005. - С. 152.
5. Рутгайзер, В.М., Корякина, Т.И., Арбузова, Т.Н. и др. Сфера услуг. Новая концепция развития, 2-е изд./В.М.Рутгайзер, Т.П.Корякина, Т.И.Арбузова. - М.: «Экономика», 2000.- 200 с.
6. Коваленко, В. И., Кузнецов, Л. М. Исследование рынка экологических услуг. Учеб. Пособие / В. И. Коваленко — СПб.: СПбГОЭУ, 2007.—312 с.
7. Глухов В.В. Экономические основы экологии: учебное пособие / В. В. Глухов, Т. П. Некрасова. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2003. – 384 с.

REFERENCES

1. World Bank Report. Republic of Tajikistan / Assessment of ecological and social systems. <https://pubdocs.worldbank.org/en/787441555396136470/Tajikistan-Power-Utility-Financial-Recovery-ESSA-draft-rus.pdf> (date of the application 05.05.2021г.) – p. 82.
2. Statistical book of the Republic of Tajikistan / Statistical Book. - Dushanbe, Agency on Statistics under the Government of the Republic of Tajikistan, 2019. - 415 p.
3. Law of the Republic of Tajikistan "On Environmental Expertise" (Akhbori Majlisi Oli of the Republic of Tajikistan, 2012., №4, article. 268)
4. Needs Assessment Millennium Development Goals // Full report. UNDP. Tajikistan. - Dushanbe, 2005. - p. 152.
5. Rutgaiser, V.M., Koryakina, T.I., Arbuzova, T.N. and others. Service sector. New concept of development, 2nd ed. / V.M. Rutgaiser, T.P. Koryakina, T.I. Arbuzova. - M.: "Economics", 2000. - 200 p.
6. Kovalenko, V. I., Kuznetsov, L. M. Research of the market of ecological services. Textbook. Manual / V.I.Kovalenko - SPb.: SP6G0EU, 2007.—312 p.
7. Glukhov V.V. Economic foundations of ecology: textbook / V.V. Glukhov, T.P. Nekrasova. – 3rd. ed. - SPb.: Peter, 2003. – 384 p.