

УДК 338.45:622
DOI 10.34822/2312-3419-2021-1-50-56

РОЛЬ ГОРНОРУДНОЙ ОТРАСЛИ В РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРАНЫ

А. А. Назарматов

*Горно-металлургический институт Таджикистана, Бустон,
Республика Таджикистан
E-mail: nazarmatov2014@mail.ru*

Статья посвящена роли и значению горнодобывающей отрасли в развитии промышленности и экономики страны в целом. Республика Таджикистан обладает благоприятными условиями для подъема добывающей отрасли промышленности до мирового уровня. Это объясняется тем, что значительная часть площади страны является горной местностью с разнообразными минеральными ресурсами. При этом в настоящее время выявлено более 600 месторождений полезных ископаемых. Одной из самых эффективных отраслей является горнорудная промышленность, а на отдаленных участках высокогорья данная отрасль – единственный источник обеспечения высокого уровня социально-экономического благосостояния общества. Проведенный анализ показывает, что темп роста объема горнорудной промышленности составляет до 183 %, что выше темпа роста объема промышленности в целом. Доля добывающей отрасли в общем объеме промышленной продукции за анализируемый период повышалась с 13,4 до 19,6 %.

Также в статье рассматривается привлечение и использование трудовых ресурсов; проводится анализ производительности труда и трудоемкости в горнодобывающей промышленности; рекомендуются некоторые мероприятия, способствующие дальнейшему развитию горнодобывающей промышленности.

Ключевые слова: промышленность, горнодобывающая отрасль, объем производства, эффективность, темп роста, численность работников, развитие.

Для цитирования: Назарматов А. А. Роль горнорудной отрасли в развитии промышленности страны // Вестник Сургутского государственного университета. 2021. № 1. С. 50–56. DOI 10.34822/2312-3419-2021-1-50-56.

THE ROLE OF THE MINING INDUSTRY IN THE COUNTRY'S INDUSTRIAL DEVELOPMENT

A. A. Nazarmatov

*Mining-metallurgical Institute of Tajikistan, Buston, Republic of Tajikistan
E-mail: nazarmatov2014@mail.ru*

The article is devoted to questions concerning the role and significance of mining in the development of industry and the economy of the country as a whole. The Republic of Tajikistan has favorable conditions for raising the extractive industry to the world level. This is since a significant part of the country's area is covered with mountains, where there are varieties of mineral resources. At the same time, more than 600 mineral deposits have been identified. One of the most effective industries is the metal mining industry. Moreover, in remote conditions of the highlands, this industry is the only way of ensuring a high level of the social and economic well-being of society. The analysis shows that the growth rate of the metal mining industry is up to 183%, which is higher than the growth rate of the industry as a whole. The share of the extractive industry in total industrial output increased from 13.4 to 19.6% during the analyzed period.

This article also discusses the attraction and use of labor resources. The analysis of labor productivity and labor intensity in the mining industry is carried out. We recommend some measures that contribute to the further development of the mining industry.

Keywords: industry, mining industry, production volume, efficiency, growth rate, number of employees, development.

For citation: Nazarmatov A. A. The Role of the Mining Industry in the Country's Industrial Development // Surgut State University Journal. 2021. No. 1. P. 50–56. DOI 10.34822/2312-3419-2021-1-50-56.

ВВЕДЕНИЕ

Одна из важнейших задач любой страны в современных условиях – обеспечение ускоренного развития экономики, которое невозможно представить без технологического перевооружения и модернизации отрасли, способствующих созданию высокой добавленной стоимости. Как отмечает А. Е. Попов, сегодня предприятия минерально-сырьевого комплекса ориентированы на поиск и использование новых технологий, что является важнейшим условием не только для их собственного развития, но и для развития страны в целом [1]. При этом следует особо отметить роль горно-рудной промышленности. Именно данная промышленность останется главным рычагом в развитии всех других отраслей экономики. Кроме того, горнодобывающая промышленность считается основным видом экономической деятельности, с помощью которого создаются минерально-сырьевая, а также топливно-энергетическая базы для функционирования обрабатывающей промышленности. Как отмечает Н. Д. Коротеев, «при этом обязательным условием устойчивости минерально-сырьевой базы является количественное опережение прироста запасов, полученных в результате проведения геолого-разведанных работ, над их погашением» [2, с. 700].

В горной местности одной из самых эффективных отраслей является горнорудная промышленность, а на отдаленных участках высокогорья данная отрасль выступает единственным способом обеспечения высокого уровня социально-экономического благосостояния общества. В Республике Таджикистан (далее – РТ), где основную часть территории составляет горная местность, горнорудная промышленность становится одной из отраслей, непосредственно влияющих на повышение уровня валового внутреннего продукта (далее – ВВП), что говорит об актуальности исследования данной отрасли.

Следовательно, поставлена цель – определить влияние горной отрасли на основные макроэкономические показатели республики.

Для достижения этой цели выявляются основные факторы, которые указывают на то, что развитие горной промышленности

должно выходить на первый план. Путем выявления темпа роста, а также динамики удельного веса продукции данной отрасли в общем объеме промышленного производства рассматривается их соотношение и изменение последнего.

При проведении анализа рассмотрены такие показатели, как общий объем промышленной продукции, объем выпуска горной промышленности и ее подотраслей, численность людей, занятых в этих отраслях и пр., так как именно с их помощью мы можем определить уровень развития промышленности, влияние на него отдельных отраслей, а также отследить структурные сдвиги.

Следует отметить некоторые недостатки оценки непосредственного влияния горнорудной отрасли на развитие промышленности, так как на развитие, кроме горнорудной отрасли, оказывает непосредственное влияние и ряд других факторов: политическая и экономическая ситуация, инвестиционный климат, географические и демографические факторы и др. Кроме того, необходимо учитывать, что каждое горное предприятие имеет свои особенности: условия добычи, содержание полезного компонента, удаленность месторождения, технология переработки и т. д. Исходя из этого, проводится анализ на основе общепринятых показателей, т. е. решено ограничиться исследованием структурных сдвигов, темпов роста, показателей эффективности использования трудовых ресурсов и т. д.

Даже в тяжелых экономических условиях (после распада СССР) горнорудная промышленность каждый раз доказывала свою устойчивость.

По мнению А. С. Курбонова, для республики, 93 % территории которой занимают высочайшие горные вершины Тянь-Шаня и Памира, проблема дальнейшего развития геологоразведочных работ и использования минерально-сырьевых ресурсов остается одной из важнейших [3]. При этом в настоящее время выявлено более 600 месторождений полезных ископаемых.

Исследованием влияния добывающей отрасли на развитие промышленности, уровень ВВП и экономику РТ в целом занимались мно-

гие ученые. Их можно условно разделить на две группы: 1) ученые, исследовавшие подотрасль добычи энергетических материалов (Н. К. Каюмов, А. Д. Ахророва, Р. М. Аминджанов, Б. А. Абдурахимов и др.); 2) ученые, исследовавшие подотрасль добычи неэнергетических материалов (Н. Х. Хоналиев, Б. С. Маджидов, Х. М. Мухабатов и др.).

В исследованиях академика Н. К. Каюмова отражены вопросы обеспечения энергетической безопасности страны [4]; А. Д. Ахророва и Р. М. Аминджанов провели исследования в области энергетических ресурсов РТ [5]; Б. А. Абдурахимов уделял особое внимание угольной промышленности, анализировал ее состояние и развитие [6].

Вторая группа ученых провела исследования в области минерально-сырьевых баз РТ, природно-ресурсного потенциала ее горных регионов; в их публикациях описаны история становления, современное состояние и перспективы развития промышленности страны [7–9].

Рациональное и эффективное использование минерально-сырьевых ресурсов и вовлечение в оборот новых месторождений становятся факторами роста экономики.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании применялись методы описательного, сравнительного анализа, аб-

солютных, средних и относительных величин, а также цепные индексы и динамические ряды. При этом для оценки влияния добывающей отрасли на развитие промышленности проводился анализ изменения объема промышленной продукции, в том числе добывающей отрасли (в процентах); анализ изменения структуры промышленной продукции и темпов роста доли добывающей отрасли в общем объеме промышленной продукции; рассматривалось соотношение использования трудовых ресурсов в этих отраслях. При проведении аналитических работ принимались в расчет в основном данные, полученные из отчетов о реализации инициативы прозрачности в добывающих отраслях РТ, материалы из сборников Агентства по статистике при Президенте РТ и другие источники, посвященные вопросам становления и развития горнорудной отрасли.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Становление и развитие горнорудной промышленности в условиях ограниченности ресурсов являются движущей силой всех отраслей экономики. Особенно значение данной отрасли велико в РТ, что обусловлено существующими факторами, которые показаны на рис. 1.

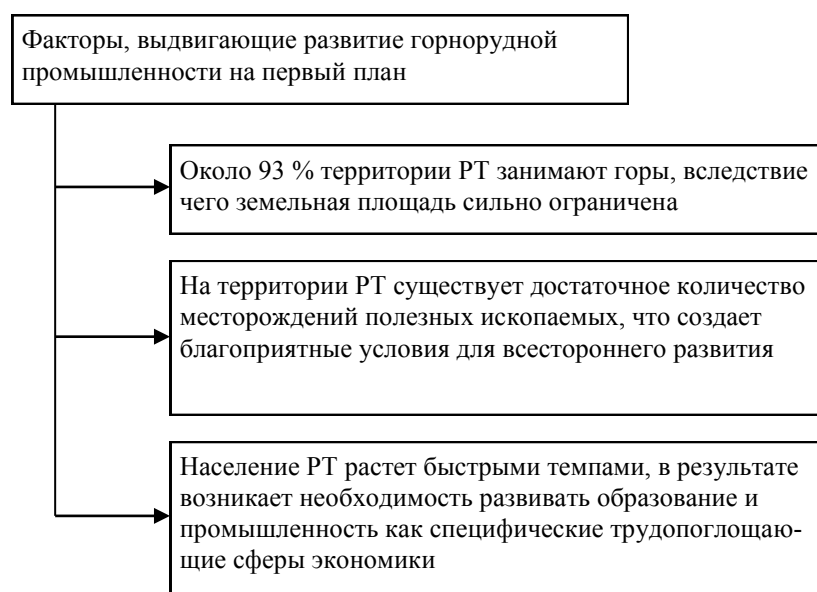


Рис. 1. Основные факторы, которые выдвигают развитие горнорудной промышленности на первый план

Примечание: составлено автором.

Как показано на рис. 1, в РТ доля горной местности в общей площади очень высока. На сегодняшний день в РТ производится добыча и переработка полезных ископаемых разного рода. В табл. 1 проводится анализ темпов роста объема промышленной продукции и продукции горнодобывающей от-

расли РТ. В данной таблице горнодобывающая промышленность разбивается на отрасли добычи энергетических материалов и добычи неэнергетических материалов, которые, в свою очередь, имеют подотрасли [10].

Таблица 1

**Темп роста объема выпуска продукции добывающей отрасли
Республики Таджикистан**

Показатели	2015	2016	2017	2018
Объем промышленной продукции	115,8	123,7	138,6	114,1
Добывающая отрасль:	116,9	183,2	150,6	103,6
Добыча энергетических материалов	89,5	109,4	134	111,2
- добыча угля	114,1	115,5	143,3	112
- добыча нефти и природного газа	52,8	89,6	95,3	106,1
Добыча неэнергетических материалов	122,3	193,6	151,9	103,1
- добыча металлических руд	117,5	199,1	155,3	102,4
- прочие отрасли горнодобывающей промышленности	257,6	121,6	78,4	129,9

Примечание: составлено по [11–13].

Проводя анализ темпов роста объема выпуска промышленной продукции в целом и объема выпуска продукции в горной отрасли, можно наблюдать опережение темпа роста объема производства в горнодобывающей отрасли. Это доказывает повышение доли горнодобывающей отрасли в общем объеме промышленной продукции. Средний темп роста объема промышленной продукции за анализируемый период составляет 123 пункта, а средний темп роста объема выпуска продукции в горнодобывающей отрасли составляет 138,6 пункта, что на 112,7 % больше. Самый высокий темп роста объема выпуска промышленной продукции наблюдается в 2017 г. (138,6 пункта), а самый низкий – в 2018 г. (114,1 пункта). Рост объема выпуска продукции в горнодобывающей отрасли

в 2016 г. по сравнению с 2015 г. составляет 183,2 %, что является самой высокой точкой за анализируемый период. Из подотраслей горнодобывающей промышленности добыча металлургических руд занимает особую позицию. Темп ее роста достигает 199,1 пункта в 2016 г., что является самой высокой точкой в анализируемой таблице. Самый низкий темп наблюдается в отрасли добычи нефти и природного газа в 2015 г. – 52,8 пункта.

Проводя анализ удельного веса объема выпуска добывающей отрасли в общем объеме промышленной продукции, определяем ее влияние на промышленность. В табл. 2 анализируется удельный вес добывающей отрасли в общем объеме промышленной продукции за анализируемый период.

Таблица 2

Доля добывающей отрасли в общем объеме промышленной продукции, %

Показатели	2015	2016	2017	2018
Объем промышленной продукции	100	100	100	100
Добывающая отрасль	13,4	19,9	21,6	19,6
Добыча энергетических материалов	1,7	1,5	1,4	1,4
Добыча неэнергетических материалов	11,7	18,4	20,2	18,2

Примечание: составлено по [11–13].

Данные таблицы показывают, что доля добывающей отрасли за анализируемый период

выросла с 13,3 до 19,6 %, т. е. на 6,3 процентного пункта. Самый высокий удельный вес

составлял 21,6 % в 2017 г., а в 2018 г. наблюдается спад доли добывающей отрасли на 1 %. Данный показатель на 0,3 % ниже по сравнению с показателем 2016 г. Как отмечено выше, самый высокий темп роста приходится на 2016 г. Следует отметить, что доля добычи энергетических материалов в данном периоде снизилась на 0,8 процентного пункта и в 2018 г. составила 1,4 %. Добыча неэнергетических материалов с 11,7 % в 2015 г. выросла до 18,2 %

в 2018 г. Прирост на данный период составляет 6,5 %.

Одним из необходимых условий осуществления производственного процесса выступает рабочая сила. При эффективном использовании персонала повышается и эффективность деятельности предприятия. В табл. 3 приводится анализ трудовых ресурсов горнодобывающей отрасли.

Таблица 3

Анализ трудовых ресурсов горнорудной промышленности

Показатели	2015	2016	2017	2018
Численность занятых на всех промышленных отраслях, тыс. чел.	83,5	102,6	86,8	85,6
Численность занятых в горнодобывающей промышленности, тыс. чел.	8,7	9,7	9,6	10,2
В том числе				
Добыча энергетических материалов, тыс. чел.	1,5	1,4	1,6	1,6
Добыча неэнергетических материалов, тыс. чел.	7,2	8,2	7,9	7,6
Доля занятых в горнодобывающей отрасли от общей численности промышленного сектора, %	10,42	9,45	11,06	11,91
Темп роста производительности труда в горнодобывающей отрасли, %	162,8	164,3	152,1	97,5
Темп изменения трудоемкости в горнодобывающей промышленности, %	61,4	61	65,6	102,3

Примечание: составлено по [11–13].

Согласно данным табл. 3 общая численность трудовых ресурсов горнорудной промышленности с 2015 по 2018 г. выросла на 102,5 %, или на 2,1 тыс. чел. В данный период численность трудовых ресурсов, занятых в горнодобывающей промышленности, возросла на 117,2 %, или на 1,5 тыс. чел., что по темпу роста опережает рост общей численности трудовых ресурсов. Анализ показывает, что численность трудовых ресурсов, занятых в добыче неэнергетических материалов, составляет более 80 % от общей численности трудовых ресурсов, которые заняты в добывающем секторе промышленности. А доля численности трудовых ресурсов, занятых в добыче энергетических материалов, составляет менее 20 % от общей численности занятых в горнодобывающей отрасли. Доля занятых в горнодобывающей отрасли от общей численности промышленного сектора тоже имеет тенденцию роста. В 2015 г. данный показатель составлял 10,42 %, а в 2018 г. вырос до 11,91 %, что по сравнению с показателем 2015 г. больше на 14,3 %, или на 1,49 пункта. Самая низкая точка в этом периоде относится к 2016 г., когда рассматриваемый показатель составлял 9,45 %.

Главными показателями анализа трудовых ресурсов являются производительность труда и трудоемкость. Чем выше первый и чем ниже второй показатель, тем выше эффективность использования персонала. Темп роста показателя производительности труда за анализируемый период стабильно растет и составляет в среднем около 160 % в год. Только в 2018 г. наблюдается его снижение до 97,5 %. А темп изменения трудоемкости выпуска продукции показывает обратное. До 2017 г. уровень трудоемкости каждый год снижается в среднем до 62 % и в 2018 г. возрастает до 102,3 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на некоторые изменения отрицательного характера, в целом наблюдается положительная тенденция в использовании трудовых ресурсов. Это показывает, что в горнодобывающий сектор экономики привлекается больше рабочих, повышается объем добычи и, соответственно, повышается его доля в общем объеме промышленной продукции.

Таким образом, можно отметить, что роль данной отрасли в развитии промышленности очень высока, ее удельный вес имеет тенден-

цию к росту. Рост удельного веса составляет 6,3 процентного пункта: с 13,3 % в 2015 г. до 19,6 % в 2018 г. Общая численность трудовых ресурсов, занятых в горнодобывающей промышленности, в данном периоде увеличилась на 117,2 %, или на 1,5 тыс. чел.

В целом в данной статье систематизированы основные факторы, которые выдвигают развитие горнорудной промышленности на первый план; проанализированы темпы роста объема выпуска продукции в добывающей отрасли РТ; рассмотрено изменение доли добывающей отрасли в общем объеме промышленной продукции; изучены показатели эффективности использования трудовых ресурсов горнорудной промышленности. Исходя из результатов проведенного исследования, определено влияние горной отрасли на развитие промышленности РТ.

Для более объективной оценки влияния горнорудной отрасли на развитие промышленности, на наш взгляд, необходимо проводить комплексный анализ структуры промышленности, т. е. наряду с горнорудной отраслью необходимо исследовать и другие отрасли промышленности (например, металлургическую промышленность, машиностроение, легкую промышленность и др.), проанализировать их влияние на развитие промышленности и экономики страны в целом.

Таким образом, можно заключить, что в добывающей отрасли Республики Таджикистан год за годом происходят улучшения. Проводится политика, ориентированная на развитие данной отрасли и совершенствование управления. Основное внимание должно быть уделено поиску новых стратегий, позволяющих перейти на более высокий уровень производительности и снизить затраты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Попов А. Е. Формы и способы организации и стимулирования инновационной деятельности на предприятиях минерально-сырьевого комплекса // Стратегия развития геологического исследования недр: настоящее и будущее (к 100-летию МГРИ-РГГРУ) : материалы Междунар. науч.-практич. конф. М. : МГРИ-РГГРУ. 2018. С. 367–368.
2. Коротеев Н. Д. Формирование устойчивой минерально-сырьевой базы территории // Уральская горная школа – регионам : материалы Междунар. науч.-практич. конф. Екатеринбург : Изд-во УГГУ, 2017. С. 700–701.
3. Курбанов А. С. Развитие минерально-сырьевой базы Таджикистана // Стратегия развития геологического исследования недр: настоящее и будущее (к 100-летию МГРИ-РГГРУ) : материалы Междунар. науч.-практич. конференции. М., МГРИ-РГГРУ. 2018. С. 343–344.
4. Каюмов Н. К. Энергетическая безопасность Таджикистана в условиях новых вызовов и угроз // Энергетическое право. 2009. № 2. С. 9–12.
5. Ахророва А. Д. Энергетика Таджикистана: современные тенденции и перспективы устойчивого развития. Душанбе : Изд-во ООО РИА «Статус», 2005. 238 с.
6. Абдурахимов Б. А. Угольная промышленность Таджикистана: сырьевая база, состояние и перспективы развития. Душанбе : Недра, 2011. 247 с.
7. Хоналиев Н. Х. Промышленность Таджикистана: современное состояние и перспективы развития. Душанбе : Ирфон, 2007. 292 с.
8. Мухаббатов Х. М. Природно-ресурсный потенциал горных регионов Таджикистана. М. : Гранита, 1999. 335 с.

REFERENCES

1. Popov A. E. Formy i sposoby organizatsii i stimulirovaniia innovatsionnoi deiatelnosti na predpriiatiakh mineralno-syrevogo kompleksa // Strategiiia razvitiia geologicheskogo issledovaniia nedr: nastoiashchee i budushchee (k 100-letiiu MGRI-RGGRU) : materials of the International Scientific and Practical Conference. Moscow : MGRI-RGGRU. 2018. P. 367–368. (In Russian).
2. Koroteev N. D. Formirovanie ustoichivoi mineralno-syrevoi bazy territorii // Uralskaia gornaia shkola – regionam : materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Ekaterinburg : Izd-vo UGGU, 2017. P. 700–701. (In Russian).
3. Kurbonov A. S. Razvitie mineralno-syrevoi bazy Tadzhiikistana // Strategiiia razvitiia geologicheskogo issledovaniia nedr: nastoiashchee i budushchee (k 100-letiiu MGRI-RGGRU) : materials of the International Scientific and Practical Conference. Moscow, MGRI-RGGRU. 2018. P. 343–344. (In Russian).
4. Kaiumov N. K. Energeticheskaiia bezopasnost Tadzhiikistana v usloviiakh novykh vyzovov i ugroz // Energeticheskoe pravo. 2009. No. 2. P. 9–12. (In Russian).
5. Akhrorova A. D. Energetika Tadzhiikistana: sovremennye tendentsii i perspektivy ustoichivogo razvitiia. Dushanbe : Izdatelstvo OOO RIA “Status”, 2005. 238 p. (In Russian).
6. Abdurakhimov B. A. Ugolnaia promyshlennost Tadzhiikistana: Syrevaia baza, sostoianie i razvitiia perspektivy. Dushanbe : Nedra, 2011. 247 p. (In Russian).
7. Khonaliiev N. Kh. Promyshlennost Tadzhiikistana: sovremennoe sostoianie i perspektivy razvitiia. Dushanbe: Irfon, 2007. 292 p. (In Russian).

9. Маджидов Б. С. Минерально-сырьевая база драгоценных металлов Республики Таджикистан // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2017. № 5. С. 404–412.
10. Назарматов А. А., Собирова Ш. Р. Экономическая оценка современного состояния горнорудной промышленности республики Таджикистан // Экологическая и техносферная безопасность горнопромышленных регионов : материалы VI Международ. науч.-практич. конф. Екатеринбург : Изд-во УГГУ, 2018. С. 204–209.
11. 2-й Национальный отчет о реализации инициативы прозрачности деятельности добывающих отраслей в Республике Таджикистан за 2015–2016 гг. Душанбе, 2017. 196 с.
12. 3-й национальный отчет о реализации инициативы прозрачности в добывающих отраслях в Республике Таджикистан за 2017–2018 гг. Душанбе, 2019. 103 с.
13. Социально-экономическое положение Республики Таджикистан // Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2020. 281 с.
8. Mukhabbatov Kh. M. Prirodno-resursnyi potentsial gornykh regionov Tadjhikistana. Moscow : Granitsa, 1999. 335 p. (In Russian).
9. Madzhidov B. S. Mineralno-syrevaia baza dragotsennykh metallov Respubliki Tadzhi-kistan // Gornyi informatsionno-analiticheskii biulleten. 2017. No. 5. P. 404–412. (In Russian).
10. Nazarmatov A. A., Sobirova Sh. R. Ekonomicheskaya otsenka sovremennogo sostoianiia gornorudnoi promyshlennosti respublik Tadjhikistan // Ekologicheskaiia i tekhnosfernaia bezopasnost gornopromyshlennykh regionov : materials of the VI International Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : Izd-vo UGGU, 2018. P. 204–209. (In Russian).
11. 2-i Natsionalnyi otchet o realizatsii initsiativy prozrachnosti deiatelnosti dobyvaiushchikh otraslei v Respublike Tadjhikistan za 2015–2016 gg. Dushanbe, 2017. 196 p. (In Russian).
12. 3-i natsionalnyi otchet o realizatsii initsiativy prozrachnosti v dobyvaiushchikh otrasliakh v Respublike Tadjhikistan za 2017–2018 gg. Dushanbe, 2019. 103 p. (In Russian).
13. 13.Sotsialno-ekonomicheskoe polozhenie Respubliki Tadjhikistan / Agentstvo po statistike pri Prezidente Respubliki Tadjhikistan. Dushanbe, 2020. 281 p. (In Russian).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Назарматов Авазбек Ахмадович – преподаватель, Горно-металлургический институт Таджикистана, Бустон, Республика Таджикистан.
E-mail: nazarmatov2014@mail.ru

ABOUT THE AUTHOR

Avazbek A. Nazarmatov – Lecturer, Mining-metallurgical Institute of Tajikistan, Buston, Republic of Tajikistan.
E-mail: nazarmatov2014@mail.ru