



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org



08402-R



Distr.
LIMITED

ID/WO.286/1
24 October 1978

RUSSIAN
Original: ENGLISH

Организация Объединенных Наций по промышленному развитию

Второе консультативное совещание
по черной металлургии
Дели, Индия, 15-19 января 1979 года

ОЧЕРЕДНОЙ ДОКЛАД²

Подготовлен Секретариатом ЮНИДО

✓ Настоящий документ воспроизводится без официальной редакции.

14.78-7494

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Страница</u>
1. Резюме	11
2. Введение	1
3. Железная руда	2
4. Коксующийся уголь	6
5. Планы и проблемы	7
6. Обмен технической информацией	12
7. Подготовка кадров	14
8. Финансирование	18
9. Изменение картины мирового производства стали и развитие сталелитейной промышленности	22
10. Дополнение - Комментарии ответов на Вопросник относительно планов и проблем	29

РЕЗЮМЕ

В настоящем документе содержится отчет о работе, проведенной Секретариатом ЮНИДО в период после Первого консультативного совещания по черной металлургии, состоявшегося в феврале 1977 года, а также предложения относительно дальнейших действий, которые вытекают из этой работы. Второму консультативному совещанию предлагается дать оценку этим новым предложениям и принять по ним рекомендации.

ВВЕДЕНИЕ

1. Первое консультативное совещание по черной металлургии состоялось в Вене в феврале 1977 года в рамках программы консультаций по вопросам промышленности, намеченной Второй Генеральной конференцией ЮНИДО, состоявшейся в Лиме в 1975 году. Доклад Консультативного совещания был распространен в виде документа ID/NG.243/6/Rev.1 от 1 марта 1977 года.
2. Первое совещание рекомендовало Секретариату ЮНИДО провести ряд последующих мероприятий, направленных на оказание помощи развивающимся странам в создании и расширении сталелитейных предприятий, но вместе с тем признавая, что программа работы является трудоемкой, оно просило Бюро совещания выделить среди рекомендованных задач первоочередные.
3. Бюро на своем заседании в апреле 1977 года предложило уделить первостепенное внимание рассмотрению вопросов сырья и топлива, поскольку они являются основой любого дальнейшего изучения положения в сталелитейной промышленности в развивающихся странах. Вторым было предложение обратиться к развивающимся странам с просьбой представить их планы развития производства стали и конкретные проблемы, с которыми они сталкиваются. Далее Бюро обратило внимание на необходимость проведения позднее, в этом же году, совещания представителей отдельных институтов научных исследований и разработок, занимающихся проблемой адаптации технологии производства стали к нуждам развивающихся стран. Было далее достигнуто согласие относительно того, что Второму консультативному совещанию должны быть представлены доклады о характере и масштабах нынешних и будущих проблем подготовки рабочей силы и о конкретных проблемах подготовки кадров, о которых сообщат

развивающиеся страны при представлении своих планов и проблем. Наконец, Бюро просило в рамках рассмотрения общих проблем финансирования, с которыми встречаются развивающиеся страны, продолжить изучение вопросов о его условиях и гарантиях.

4. В настоящем очередном докладе содержится изложение проведенной деятельности. Были проведены совещания различных рабочих групп, аннотации их докладов приводятся ниже. Продолжалось осуществление других видов деятельности, включая дальнейшую работу по выполнению рекомендаций совещаний; доклады по этим видам деятельности будут подготовлены позднее. В настоящем докладе содержатся предложения о дальнейших мероприятиях в области международного сотрудничества, которые были отобраны из рекомендаций этих совещаний и основываются на детальной информации, предоставленной развивающимися странами относительно их планов и проблем, связанных с расширением сталелитейной промышленности.

ЖЕЛЕЗНАЯ РУДА

5. 3-5 апреля 1978 года в Вене состоялось совещание Рабочей группы по железной руде, участники смогут получить экземпляр ее доклада под индексом UNIDO/EX.36 от 20 апреля 1978 года. Совещание сделало выводы о том, что запасы железной руды в мире достаточны для удовлетворения потребностей в течение многих предстоящих лет, что уже ведущиеся разработки залежей железной руды создают уверенность в том, что общие поставки железной руды не создадут ограничений для сталелитейного производства вплоть до 1985 года; что с точки зрения перспектив 2000 года было бы своевременным начать разработку известных месторождений в соответствии с развитием спроса.

6. Рабочая группа обсудила структуру рынка железной руды и проблему обеспечения поставками мелких покупателей и тех покупателей в развивающихся странах, которые впервые выйдут на рынок. Совещание пришло к согласию относительно того, что развивающиеся страны располагают возможностями сотрудничества в закупках железной руды, и обратило внимание на установившееся сотрудничество между развитыми и развивающимися странами в разработке месторождений железной руды и связанных с этим коммерческих вопросах закупок и поставок железной руды.

7. В этой связи уместно напомнить некоторые соображения, содержащиеся в недавнем документе ЮНКТАД. На международную торговлю железной рудой в прошлом серьезное влияние оказывали связи, вытекающие из характера собственности, которые приводили к тому, что большая доля торговли основывалась на соглашениях между фирмами. По оценкам Секретариата ЮНКТАД, "после национализации рудников в Венесуэле, Перу и Мавритании и расширения "несвязанных" источников поставок повсеместно в Латинской Америке, Африке и Австралии, доля общей торговли, которая может быть названа "связанной", в последние годы быстро сокращалась, однако она по-прежнему остается доминирующим фактором торговли железной рудой в Соединенных Штатах и Канаде".^{1/}

8. Значительные капиталовложения, связанные с разработкой месторождений железной руды, вызвали необходимость заключения долгосрочных контрактов, гарантирующих рынок сбыта для дополнительной продукции железной руды. Эта тенденция усилилась ввиду участия в

^{1/} Документ ЮНКТАД TD/B/IPC/IRON ORE/2 от 2 августа 1977 года, стр. 19.

инвестициях крупных покупателей, которые стремятся обеспечить за собой будущие поставки железной руды. По оценкам Секретариата ЮНКТАД, долгосрочные контрактные соглашения охватывают в настоящее время до 60% международной торговли железной рудой.^{2/} Соглашения о хозяйственных связях и долгосрочные соглашения могут послужить фактором, ограничивающим в будущем поле деятельности мелких покупателей железной руды, хотя в настоящее время имеется относительный избыток железной руды вследствие сокращения производства стали в некоторых развивающихся странах. Тем не менее, высказываемые опасения на будущее являются достаточно серьезными, чтобы оправдать предложение о необходимости ознакомить развивающиеся страны - покупатели железной руды с методами и проблемами заключения долгосрочных контрактов о закупках, с тем чтобы они имели возможность, действуя индивидуально или в составе группы, своевременно заключить соответствующее соглашение. Это обстоятельство лежит в основе первого предложения, излагаемого ниже в настоящем разделе Доклада.

9. Недавние решения об отсрочке разработки залежей железной руды могут сказаться на будущих поставках железной руды. Из 81 проекта, предусматривающего известное расширение мощностей по добыче и переработке железной руды, 5 проектов были отложены или отменены. Вместе с тем, последующее в связи

^{2/} Документ ЮНКТАД TD/B/IPC/IRON ORE/2 от 2 августа 1977 года, стр. 20.

с этим сокращение добычи железной руды составляет лишь 1,45 процентов от ожидаемых дополнительных мощностей. Более значительным является сокращение ожидаемого прироста производства окатышей - 11,8 процентов.^{3/}

10. Рабочая группа обратилась к Секретариату с просьбой глубже изучить ряд вопросов, включая ожидаемые спрос и предложение железной руды в 1985 и в 2000 годах, в особенности в отношении агломерата мелких фракций; стадии, достигнутые в нынешних системах железнорудных разработок; составление самых последних оценок капитальных затрат на добычу и переработку железной руды, разработка критериев для принятия решений относительно эксплуатации и переработки местных запасов железной руды. Последний пункт отражен в рекомендации раздела Планы и проблемы настоящего Доклада.

11. Рабочая группа отметила, что в различных частях мира, в особенности в Африке и Латинской Америке, имеются месторождения железной руды, границы которых охватывают ряд соседних стран. Было выдвинуто предложение, чтобы в целях достижения значительной экономии капиталовложений и издержек производства, страны, на которые приходится отдельные участки месторождения, создали международную компанию для постепенной разработки залежей, вместо того чтобы каждой стране создавать отдельно инфраструктуру и добывающие мощности на своей собственной национальной территории.

12. В ходе обсуждения в Рабочей группе были разработаны два конкретных предложения относительно международных действий, которые представляются Второму консультативному совещанию для оценки и принятия рекомендаций:

- ЮНИДО готова разработать соглашения между развитыми и развивающимися странами, заинтересованными в экспорте и импорте железной руды, для оказания помощи развивающимся странам в ознакомлении со структурой рынка и с характером и содержанием долгосрочных контрактов по закупке железной руды,
- ЮНИДО займется выявлением имеющихся в мире возможностей налаживания сотрудничества между соседними странами в деле эксплуатации совместных залежей железной руды и скажет содействие в проведении конструктивных переговоров

^{3/} Эти выводы основываются на данных документа ЮНКТАД TD/3/PRO/1/CONF/ANN 4 (таблица К I) от 29 марта 1978 года.

КОКСУЮЩИЙСЯ УГОЛЬ

13. 6-8 апреля 1978 года в Вене состоялось совещание Рабочей группы по коксующемуся углю; участники смогут получить экземпляр доклада ЮНИДО/ЕХ.39 от 20 апреля 1978 года.

14. В докладе, подготовленном польскими консультантами, обращается внимание на неравномерное географическое распределение мировых запасов коксующегося угля. На три страны - Китай, США и СССР - приходится 72% общемировых запасов, а всего лишь на десять стран приходится практически все мировые запасы. На развивающиеся страны, все вместе, за исключением Китая и Индии, приходится менее 1% запасов. Это положение создает для развивающихся стран две главные группы проблем, первая - необходимость как можно более полного использования своих собственных топливных ресурсов и внедрения процессов, дающих экономию использования высококачественного коксующегося угля, а вторая - необходимость обеспечить гарантированные поставки коксующегося угля, который они все же вынуждены будут импортировать.

15. Рабочая группа сделала обзор ряда **технических методов**, позволяющих экономить коксующийся уголь, такие как доменное дутье с применением мазута, природного газа, каменноугольной смолы, пека и пылеугольного топлива; применение брикетов коксовой смеси и другие процессы. Были также обсуждены и получили оценку положительные и отрицательные стороны процессов прямого восстановления.

16. Необходимо согласовать несовпадающие интересы стран экспортеров и импортеров коксующегося угля путем заключения стабильных международных торговых соглашений. Рабочая группа подчеркнула, что планирование любой схемы развития сталелитейной промышленности, требующей применения коксующегося угля, должно предусматривать с самого начала

заключение соглашений с производителями о регулярных поставках, с тем чтобы иметь время для создания необходимых добывающих мощностей. Подобные мероприятия будут способствовать обеспечению необходимых поставок и избежать неуверенности, возникавшей в связи с кратковременными трудностями в недавнем прошлом.

17. Имеются два направления деятельности, требующей международного сотрудничества, по которым ЮНИДО могла бы проводить работу в случае, если Второе консультативное совещание даст на это согласие:

- с помощью заинтересованных развитых стран организовать для развивающихся стран учебную поездку для изучения практических примеров современных методов экономии использования коксующегося угля;
- оказать помощь развивающимся странам в ознакомлении со структурой и применением долгосрочных закупочных контрактов по обеспечению поставок коксующегося угля в сочетании с аналогичными действиями, предлагаемыми выше по железной руде.

ПЛАНЫ И ПРОБЛЕМЫ

18. Бюро Первого консультативного совещания сделало акцент на том, что наличие информации о планах развивающихся стран в деле развития сталелитейной промышленности и проблем, с которыми они сталкиваются, позволит Секретариату ЮНИДО приступить к оценке возникающих практических вопросов, выделив их из информации общего характера. В этой связи в сентябре 1977 года 112-ти развивающимся странам был направлен детальный вопросник, на который к концу августа 1978 года был получен 41 ответ.

19. ЮНИДО выражает признательность странам, представившим ответы на вопросник, и всем резидентам-представителям Бюро ПРООН, занимающимся этими вопросами, за их содействие в получении ответов от правительств. В то же время ЮНИДО выражает сожаление в связи с тем, что ответы не позволили получить полную картину планов и проблем развития черной металлургии в развивающихся странах, поскольку несколько развивающихся стран, информация которых могла бы оказать значительное влияние на формирование этой картины, не заполнили вопросников. Тем не менее, полученные ответы позволяют на две трети составить представление об обстановке.

20. Развернутый комментарий ответов на различные вопросы содержится в Добавлении, а в следующих далее пунктах излагаются сделанные из них основные выводы.

21. Большинство ответивших стран составили программы развития сталелитейной промышленности, 87% из них осуществляет планирование не менее чем на пять лет вперед, а 55% - до десяти лет. Программы основываются на позитивных результатах профессиональных исследований, проведенных главным образом консультантами, пользующимися международным признанием, по таким проблемам, как ожидаемые рынки, и другим важнейшим проблемам, таким как поставки сырья и топлива, линии технологических процессов, подготовка рабочей силы и экономические факторы.

22. Прогнозы, составленные на основе ответов, показывают, что развивающиеся страны намерены расширять свои мощности по производству стали на протяжении ближайших десяти лет темпами, приближающимися к 12 процентам в год. Поскольку нельзя исключать возможности того, что некоторые планы будут осуществляться более медленными темпами, чем намечено по

прогнозу, и что вряд ли заводы будут работать на полную мощность, но вместе с тем учитывая, что в течение предстоящего десятилетия могут быть претворены в жизнь планы, которые еще не составлены, Секретариат ЮНИДО полагает, что производство сырой стали в развивающихся странах, включая Китай, составит к 1985 году примерно 140 млн. тонн. Тем самым темпы роста составят примерно 8% в год, если исходить из уровня производства 1975 года, составившего 67 млн. тонн, т.е. они будут примерно такими же, как в десятилетие 1967/77 гг., в течение которого наблюдался рост сталелитейного производства с 37 до 76 млн. тонн. При показателе производства развивающихся стран 140 млн. тонн их доля в общем мировом производстве, которое, как ожидается, достигнет к 1985 году 950 млн. тонн, составит 15 процентов. Если сравнить эту цифру с 10-процентной долей, достигнутой в 1975 году, то можно говорить о достижении значительного прогресса в деле создания базы для сбалансированной индустриализации в заинтересованных странах. Однако необходимо, чтобы этот прогресс в дальнейшем продолжался, и потребуются вовлечь дополнительное число стран на путь более всеобъемлющего промышленного развития, необходимого для достижения цели, намеченной в Лиме на 2000 год.

23. Информация об отдельных проектах, содержащаяся в ответах, показывает, что в будущем мощности сталелитейных заводов значительно возрастут. Действующее в развивающихся странах наиболее крупные сталелитейные заводы мощностью 3,8 млн. тонн в год в будущем станут средними предприятиями, а наибольший ожидаемый прирост продукции произойдет за счет производства стали на сталелитейных комплексах мощностью от 4 млн. тонн до 10 млн. тонн в год. В то же время относительно небольшие сталелитейные заводы мощностью менее 0,5 млн. тонн, применяющих процесс прямого

восстановления и переплавку в электропечах или процесс переплавки лома в электропечах, будут играть значительную роль в обеспечении производственных мощностей, необходимых для развивающихся стран, располагающих небольшими рынками.

24. Хотя процесс доменной плавки в сочетании с кислородными конверторами, по-видимому, на многие годы останется наиболее важным способом производства стали, процесс прямого восстановления будет играть все возрастающую роль. К 1982 году производство стали с применением этого процесса может увеличиться до 20% от общего производства по сравнению с 7% в 1977 году. Процесс прямого восстановления открывает путь к созданию экономичных в эксплуатации комплексных сталелитейных заводов в странах, имеющих небольшие рынки, и тем самым открывает большие возможности перед многими развивающимися странами. Все известные проекты, основанные на прямом восстановлении, рассчитаны на использование имеющегося на месте природного газа, а это подтверждает, что процесс прямого восстановления является рентабельным лишь при наличии дешевого природного газа. В тех случаях, когда имеется в наличии полностью промышленно освоенный процесс прямого восстановления на основе твердого топлива, его могли бы с успехом использовать многие развивающиеся страны, не располагающие ресурсами природного газа, и тем самым были бы обеспечены дальнейшие возможности роста сталелитейной промышленности в развивающихся странах.

25. Что касается проблем, то в ответах указывается, что в основе предложений стран по разработке программ развития сталелитейной промышленности лежит систематическая оценка технических и экономических проблем, связанных с общим экономическим развитием этих стран и районов.

Возникающие и ожидаемые проблемы, как правило, были изложены в общих чертах и, за исключением технических вопросов, редко сопровождались конкретными соображениями. Они охватывали такие вопросы, как очистка железной руды от особых примесей, подготовка кадров, включая трудности, создаваемые большой текучестью рабочей силы, задача освоения сложных технологических процессов и финансовые проблемы, включая трудности получения кредитов.

26. Накопленный отдельными странами опыт в решении постоянно возникающих проблем, связанных с созданием сталелитейной промышленности, может оказать большую помощь другим развивающимся странам, которые еще не составили свои планы. Описание этапов рассмотрения проекта, включая выбор технических решений и составление экономических оценок, интеграцию сталелитейных заводов с социальной и промышленной инфраструктурой и с заводами-потребителями стали и методы программирования возведения и пуска в эксплуатацию завода, - весь этот опыт, накопленный странами, имеющими сталелитейную промышленность, будет весьма полезным для тех стран, которые впервые приступают к созданию сталелитейной промышленности. Хотя полезным является опыт любых стран с развитой сталелитейной промышленностью, особую ценность представляет опыт развивающихся стран, которые прошли через различные стадии создания новых производств в последние годы.

27. Поэтому Второму консультативному совещанию представляется для оценки и принятия рекомендаций следующие предложения, направленные на содействие развитию сотрудничества между развивающимися странами:

- ЮНИДО необходимо организовать совещания групп развивающихся стран, занимающихся разработкой программ развития сталелитейной промышленности, совместно с другими заинтересованными развивающимися странами, в целях разработки технических и экономических

критериев для использования их при создании сталелитейной промышленности, включая разработку залежей железной руды, а также для определения последовательности этапов рассмотрения планов и проектов.

ОБМЕН ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ

28. С 28 ноября по 2 декабря 1977 года в Дхаммедпуре, Индия, было проведено совещание представителей отдельных учреждений, занимающихся научными исследованиями и разработками, изучающими вопросы адаптации технологии черной металлургии к условиям развивающихся стран. Участники смогли получить экземпляр доклада UNIDO/EX.31 от 11 января 1978 года.

29. Рекомендации доклада могут быть сведены в три группы:

- a) предложения об обмене технической информацией на регулярной основе между заинтересованными сторонами на национальном, региональном и международном уровнях, и создание службы ответов на запросы по технической информации;
- b) создание службы консультации в интересах развивающихся стран с тем, чтобы ориентировать их на всех необходимых этапах создания сталелитейной промышленности с указанием на имеющиеся возможности получения консультативных услуг технического и управленческого характера для разработки мероприятий по каждому этапу, а также давать оценку докладов консультантов;
- c) создание ЮНЦО системы поддержания контактов между институтами научных исследований и разработок в развитых и развивающихся странах с задачей обеспечить выполнение работы, необходимой для решения технических проблем, с которыми сталкиваются развивающиеся страны.

30 Рекомендации а) и б) предполагают интенсивное и целенаправленное использование услуг, предоставляемых секциями технической информации и технической помощи Секретариата ЮНИДО, удовлетворяющих запросы развивающихся стран, связанные с их собственными конкретными проблемами. Такого рода услуги будут во все возрастающей степени обеспечиваться Международным банком технологической информации, созданным в июле 1977 года в соответствии с решением Совета по промышленному развитию от мая месяца. Пункт б) предусматривает также создание группы опытных специалистов в области черной металлургии, к услугам которых может прибегнуть развивающаяся страна на ранних стадиях рассмотрения проекта в области сталелитейной промышленности для предоставления консультаций относительно правильности самой основы предложения по проекту до того, как будут ассигнованы значительные суммы на подготовку консультантами исследований и докладов.

31 Рекомендация с) имеет более далеко идущие последствия. Хотя совещание в Дхамшеддуре согласилось с тем, что на данной стадии нецелесообразно, чтобы новый международный центр приступил к широкому развертыванию ресурсов технического персонала, лабораторий и опытных заводов для проведения своей первоначальной работы, оно заявило о том, что ЮНИДО совершенно необходимо самой иметь полную информацию о масштабах работы, проводимой действующими центрами, их возможностях и особых областях интересов. Рекомендация предусматривает продолжение сотрудничества между институтами научных исследований и разработок развитых и развивающихся стран в деле сбора и обмена информацией об исследованиях, касающихся более общих технологических проблем, с которыми сталкиваются сталелитейные заводы в развивающихся странах. В период после совещания

в Джамшедпуре Секретариат ЮНИДО организовал серию поездок в основные институты научных исследований и разработок с задачей заручиться их помощью в дальнейшем осуществлении такого сотрудничества.

32. На одобрение Консультативного совещания представляются следующие задачи дальнейшей деятельности ЮНИДО:

- создание групп независимых экспертов-консультантов для удовлетворения запросов стран на ранних стадиях изучения проектов развития сталелитейной промышленности;
- создание системы контактов между институтами научных исследований и разработок развитых и развивающихся стран.

ПОДГОТОВКА КАДРОВ

33. 9-11 января 1978 года в Вене состоялось совещание подготовительной группы экспертов, а 24-26 апреля 1978 года состоялось новое заседание группы экспертов. Участники смогут получить неофициальную записку от 16 января 1978 года, в которой освещается работа первого совещания и содержится доклад второго (ID/WG.276/5 от 3 мая 1978 года).

34. Характер и масштабы проблемы подготовки кадров, с которой сталкиваются развивающиеся страны при создании сталелитейных заводов, рассматривались с точки зрения общеобразовательной подготовки и специального промышленного обучения, необходимого кадрам различного уровня. Что касается потребностей в общеобразовательной подготовке, то было проведено сравнение оценочных данных ЮНЕСКО о количестве выпускников университетов и средних школ, которыми развивающиеся страны, как ожидается, будут располагать к 2000 году, с количеством образованных кадров, в которых будет нуждаться сталелитейная промышленность этих

среди для достижения такого уровня сталелитейного производства, которое позволило бы полностью выполнить задачи, поставленные в Ламе. Был сделан вывод о том, что количество специалистов, имеющих такой образовательный уровень, по-видимому, будет в целом достаточным для удовлетворения нужд сталелитейной промышленности, что создает возможности для развития сталелитейной промышленности в рамках сбалансированного промышленного развития каждой страны. Вместе с тем может возникнуть проблема правильного пропорционального соотношения количества выпускников и других специалистов к общему числу кадров, и эта проблема заслуживает внимания администрации учебных заведений каждой страны. ЮНИДО занялась подготовкой записки о важном значении политики общеобразовательной подготовки развивающихся стран для оценки потребностей в обучении кадров для их сталелитейной промышленности. Записка будет распространена сразу же по ее получении. ЮНИДО занимается также разработкой оценок количества выпускников средних школ к 2000 году по сравнению с потребностями сталелитейной промышленности в кадрах этого образовательного уровня.

35. Что касается потребностей в специальном промышленном обучении, то считается, что к 2000 году развивающиеся страны будут нуждаться в подготовке максимум 230 000 человек в год различного уровня образования — специалистов в области управления, технических и коммерческих специалистов, мастеров и рабочих. Было подчеркнуто, что, для подготовки к осуществлению столь широкой программы подготовки кадров, крайне важно предусмотреть, чтобы в каждый проект развития сталелитейной промышленности была включена в качестве его составной части всеобъемлющая система подготовки кадров, предусматривающая обеспечение потребностей в специалистах различных уровней, необходимых для пуска предприятия в эксплуатацию и затем выхода его на полную мощность, а также удовлетворение постоянных

потребностей в переукомплектовании, совершенствовании и повышении квалификации кадров. Система подготовки кадров должна предусматривать достаточное обеспечение преподавательским составом и учебной базы, которыми новые предприятия должны располагать на постоянной основе, а также возможность использования на начальных этапах внешней учебной базы на других предприятиях либо в самой заинтересованной стране, либо при содействии консультантов и поставщиков оборудования.

36. Могут заметить, что такая всеобъемлющая система подготовки кадров будет иметь высокую стоимость - возможно около 10% общих затрат на весь проект - однако игнорирование этой проблемы может привести к гораздо большим потерям, к которым приведет низкое качество эксплуатации и использования предприятия после его возведения.

37. Для каждого проекта сталелитейной промышленности необходима удобная и привлекательная социальная инфраструктура, поскольку условия труда на железорудных разработках и на заводах черной металлургии нередко более тяжелые, чем в других секторах промышленности. В целях сокращения текучести рабочей силы и предотвращения тем самым слишком больших расходов на подготовку кадров необходимо обеспечить жилье, культурные центры, магазины и школы.

38. Помимо подготовки кадров, требующихся для каждого проекта развития, считается, что любой действующий сталелитейный завод испытывает особую необходимость в организации дальнейшей учебы руководящего состава, занимающего управленческие и технические посты, с тем чтобы они были в курсе новых идей, методов и процессов, разрабатываемых в различных частях мира. В ряде развивающихся стран имеются колледжи по подготовке управляющих, в которых ведется преподавание курсов по **вопросам**

производства, реализации, рабочей силы и общего управления, изучение которых необходимо для нормального продвижения по службе опытного персонала. **Квалифицированные** научные работники и инженеры осуществляют взаимные посещения сталелитейных заводов за рубежом и принимают участие в технических конференциях и семинарах.

39. Для оказания содействия развивающимся странам в использовании этого вида учебы кадровых работников ЮНИДО проводит деятельность по следующим направлениям, которые она представляет на одобрение Второго консультативного совещания:

- разработка предлагаемого типового положения о колледжах по подготовке управляющих для сталелитейной промышленности в развивающихся странах, которое охватило бы вопросы организации их деятельности, учебных помещений, учебных курсов, укомплектования преподавательским составом и финансирования;
- обеспечение сотрудничества со стороны более развитых стран, имеющих сложившуюся сталелитейную промышленность, в организации обучения непосредственно на предприятии квалифицированных и опытных инженеров из развивающихся стран.

40. Совет по промышленному развитию на своей двенадцатой сессии в мае 1978 года принял решение о том, чтобы Секретариат ЮНИДО изучил пути максимального использования возможностей в области подготовки промышленных кадров в развитых и развивающихся странах и изучил потенциальные возможности их расширения с учетом потребностей развивающихся стран. Проведение работы по решению конкретных проблем подготовки кадров для сталелитейной промышленности внесет полезный вклад в осуществление этой более общей задачи.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

41. В силу своей специфики черная металлургия требует весьма крупных средств для осуществления каждого проекта. Даже небольшое предприятие, располагающее одним агрегатом прямого восстановления губчатого железа, электроплавильными печами, установкой непрерывной разливки стали и простого прокатного стана для производства сортового проката для армирования, вряд ли обойдется дешевле 25 млн. долл. США, а затраты на строительство крупного комплекса, включающего доменные печи, конвертеры ЛД и прокатные станы, составят несколько миллиардов долларов. В ходе обсуждения на Первом консультативном совещании было обращено внимание на масштабы финансовых проблем, с которыми сталкиваются развивающиеся страны, однако Бюро при разработке первоочередных задач вынесло рекомендацию о том, что прежде всего необходимо изучить вопрос о том, насколько благоприятными являются условия финансирования строительства сталелитейных заводов в развивающихся странах и каков характер и содержание гарантий этого финансирования.

42. Во исполнение возложенных на него обязанностей в области финансирования промышленного развития в целом в развивающихся странах Секретариат ЮНЕДО в марте 1978 года выпустил справочник "Финансовые ресурсы, необходимые для осуществления проектов промышленного развития в развивающихся странах". В нем содержатся сведения о многих организациях, занимающихся финансированием промышленного развития, включая 140 национальных финансовых учреждений, 13 региональных банков и фондов развития, 9 международных учреждений и 15 коммерческих банков, занимающихся подобной деятельностью. По многим из организаций, включенным в справочник, приводятся сведения о том, какие условия и гарантии финансирования они предлагают.

43. В последнее время финансирование большинства новых предприятий черной металлургии в развивающихся странах осуществлялось комбинированным путем - за счет местных фондов, предоставляемых государством или частными банками, кредитов Мирового банка или других международных учреждений или консорциумов, а с другой стороны - за счет двусторонних кредитов поставщиков оборудования, которые зачастую обеспечивались организациями, предоставляющими гарантии или занимающимися содействием экспорту в странах-поставщиках. Консультантам было поручено подготовить подробный доклад о структуре финансирования ряда предприятий черной металлургии и горнорудных проектов, практикуемого в последние годы, об участвующих в финансировании организациях, а также о выдвигаемых ими условиях, сроках и гарантиях. Окончательные результаты исследования будут распространены в виде отдельного документа, но и предварительные данные позволяют уже высказать ряд соображений.

44. Условия финансирования проекта развития включают ряд коммерческих факторов. К ним относятся организация тендеров и другие процедуры закупки местного или импортного оборудования, причем в определенных пределах предпочтение отдается продукции местного производства. Существуют также проблемы, носящие скорее чисто финансовый характер. К ним относятся отношение акционерного капитала к заемному (обычно порядка 40:60), соотношение между объемом финансирования из местных и международных источников, процентные ставки, льготные периоды, периоды погашения, а также степень участия местного правительства в форме подписки на акции или предоставления гарантий.

45. Все детали, относящиеся к срокам и условиям, занимают важнейшее место в переговорах о любой форме финансирования. Эти переговоры часто

носят сложный характер, договоренности достигаются с большим трудом и обычно рассматриваются сторонами как доверительные. Известно, однако, что на протяжении последнего десятилетия для всех стран условия получения кредитов на развитие предприятий черной металлургии ухудшились. В конце шестидесятых годов можно было получить кредит сроком на 10 лет из 5,6 или 7,5 процентов годовых. В 1976 и 1977 годах процентные ставки на финансирование ряда крупных проектов, запрашиваемые национальными банками и международными консорциумами, составляли 7,5 - 8,5%, что отражало общее повышение процентных ставок в странах с рыночной экономикой и затрагивало в целом всю промышленность. Процентные ставки повышались на величину порядка 1 3/4% в тех случаях, когда гарантии погашения задолженности и проценты по займам предоставлялись такими организациями, как Экспортно-импортный банк США или национальными финансовыми учреждениями в странах-получателях. Этот вид гарантии имеет особое значение для первых проектов в заново создаваемой сталелитейной промышленности, поскольку требуется определенное время, прежде чем подобные предприятия начнут приносить свои собственные денежные поступления.

46. В число условий более общего характера входили требования о том, чтобы платежи в счет погашения кредита и процентов освобождались от местных налогов, чтобы значительную часть установленного оборудования составляла продукция местного производства, чтобы недостаток наличных средств и перерасход сметных ассигнований до того момента, пока новое предприятие начнет приносить прибыль, покрывалось за счет привлечения дополнительного местного акционерного капитала. Основная часть акционерного капитала проектов черной металлургии по-прежнему поступает из банковских или частных источников страны-получателя, хотя в последнее

время наблюдался интересный сдвиг в сторону предоставления части акционерного капитала иностранными поставщиками предприятия, что служило для них дополнительным стимулом в деле обеспечения удовлетворительного качества строительства и скорейшего выхода завода на проектную мощность.

47. Установление фактического положения в отношении условий и гарантий - это одна сторона дела. Другая - это оценка степени их приемлемости. Хотя в ходе исследований, обсуждений, организованных Секретариатом, и ответах на вопросник по планам и проблемам до сих пор не было выявлено доказательств того, что условия сами по себе являлись основным препятствием к заключению приемлемых финансовых соглашений в области развития сталелитейной промышленности, тем не менее есть основания для рассмотрения путей и методов облегчения этих условий с тем, чтобы обеспечить достаточный приток средств для осуществления проектов развивающихся стран.

48. Однако, даже если существующие условия и гарантии расцениваются как справедливые и имеются достаточные фонды, предоставляемые многими учреждениями для развития черной металлургии в развивающихся странах, определенные трудности, по-видимому, все еще остаются. Осуществление проектов в развивающихся странах, особенно в тех из них, которые лишь приступают к созданию черной металлургии, может потребовать большего времени, чем обычно, из-за недостаточного развития местной инфраструктуры. Таким образом, вновь построенному предприятию может потребоваться больший срок для выхода на проектную мощность из-за необходимости обучения большого числа операторов непривычной работе. Эти факторы могут привести к более высоким размерам инвестиций, направляемых на капитальные и эксплуатационные затраты предприятия черной металлургии в развивающейся стране, чем затраты на те же цели в развитой стране, а это может иметь постоянное отрицательное влияние на общую стоимость продукции.

49. Эти важные проблемы обусловили выбор вопросов финансирования в качестве важнейшей темы обсуждения на Консультативном совещании наряду с рассмотрением деятельности, которую следует проводить ЮНИДО в целях содействия соответствующим мероприятиям в международном плане.

В частности:

- Консультативному совещанию предлагается обсудить и высказать свои замечания по вопросу об условиях, которые включались в недавно заключенные финансовые соглашения в области развития черной металлургии, и предложить внести в них в будущем возможные изменения.

ИЗМЕНЕНИЕ КАРТИНЫ МИРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ И РАЗВИТИЯ СТАЛЕЛИТЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

50. В 1977 году мировое производство стали, составлявшее 674 млн. тонн, было несколько ниже уровня 1976 года, составившего 676 млн. тонн, и на 5% ниже самого высокого уровня производства в 708 млн. тонн, достигнутого в 1974 году. В 1977 году в СССР было произведено 146 млн. тонн (на 1,5% больше, чем в предыдущем году), что позволило этой стране четвертый год подряд занять первое место в мире по производству стали. За СССР следовали США - 115 млн. тонн (сокращение на 2,7% по сравнению с предыдущим годом), Япония - 102 млн. тонн (сокращение на 4,6 процентов) и ФРГ - 39 млн. тонн (сокращение на 3,1%). Предположительно, ЮНР занимает пятое место с производством 23,5 млн. тонн (рост на 11%).

51. Производство стали в развивающихся странах в 1977 году в целом достигло 76 млн. тонн, что означает прирост на 15% по сравнению с предыдущим годом. Предположительно, Бразилия и Южная Корея увеличили свое производство стали за этот год примерно на 20% каждая. Доля развивающихся стран в целом в 1977 году составила 11% мирового производства по

равнению с 10% в предыдущем году. И против, производство стали в развитых странах Западной Европы сократилось в 1977 году на 4 процента, в то время как развитые страны группы СЭВ занимали промежуточное положение с ростом производства стали в 2 процента.

52. Приведенные выше данные, характеризующие изменение картины мирового производства стали в 1977 году, свидетельствуют о продолжении наметившейся с 1974 года тенденции, которая видна из таблицы 1 на стр. 27. Причины этих изменений носят сложный характер и их полный анализ представляет собой трудную задачу, однако, независимо от причин, они окажут серьезное влияние на характер развития мирового сталелитейного производства в течение ближайших нескольких лет.

53. Несколько лет тому назад широко высказывались предположения о том, что, хотя по ряду причин, включая высокую стоимость мероприятий по охране окружающей **среды**, промышленно развитые страны Европы и другие развитые страны не будут стремиться создавать у себя новые мощности по производству стали, они будут поощрять строительство предприятий для производства полуобработанного металла за рубежом, в том числе в таких богатых рудой странах, как Австралия, Бразилия, Южная Африка и Венесуэла. Сейчас от этой концепции почти повсеместно отказались. Организации, занимающиеся осуществлением проектов производства полуобработанного металла, были вынуждены отложить их выполнение или отказаться от них вообще из-за нехватки **средств** и неблагоприятных прогнозов спроса **на сталь на мировом рынке, по крайней мере, в ближайшем будущем.** К этой категории относятся разработанный компанией "Маунт Ньюман Партнерз" проект в Западной Австралии на базе месторождения Пилбара, проект "Итахи" в Бразилии на базе месторождения Каракас, разработка которого

также откладывается, а также проекты "ИСКОР Фест стил" в заливе Салданжа в Южной Африке на базе рудника С.шен. Пострадали также проект-80 компании "Сведен Сталворкс", проекты итальянской "Чиано Тауро" и американской "Стил Коннеот", а также канадские проекты на восточном и западном побережьях. Кроме того, были отменены или отложены крупные планы расширения производства на существующих предприятиях черной металлургии во Франции (ФОС), Бельгии (Сидмар), США (Инланд и Нэшнэл), Нидерландах (Хооговенс) и Испании (АХТ).

54. С другой стороны, несмотря на определенные отсрочки, вызванные причинами, сходными с трудностями развитых страны, проекты черной металлургии в развивающихся странах во многих частях мира неуклонно выполняются. Приводимая ниже таблица 2, составленная на основе опубликованных данных, показывает общую тенденцию планируемого роста мощностей черной металлургии в ряде развивающихся стран; этот список дает общее представление, но не содержит данных по всем развивающимся странам мира. В недавно проведенном независимом исследовании на базе опубликованной информации отмечалось, что в период 1978-1985 годов развивающиеся страны намереваются создать в черной металлургии мощности производительностью 90 млн. тонн, 66% которых приходилось на шесть стран с наиболее крупным приростом производства - Бразилию, Иран, Венесуэлу, Аргентину, Индию и Южную Корею. Разрабатываемые в Китае планы, очевидно, добавят к этой цифре еще 30 млн. тонн.

55. Изменения в ориентации на развитие черной металлургии в разных частях мира предоставляют развивающимся странам исключительные возможности. Эти страны оказываются в состоянии осуществлять собственные планы развития при условии, что они хорошо обеспечены организационно и

должны образом соотнесены с местными условиями, местными и региональными рынками; при этом техническую помощь и оборудование из развитых стран сейчас получить легче, чем когда-либо за последние десять лет. Развивающиеся страны смогут, таким образом, достичь быстрого прогресса в области черной металлургии, что сократит их зависимость от импорта, улучшит платежный баланс и создаст прочную базу для машиностроительной промышленности и дальнейшей индустриализации. Если в ближайшие несколько лет эта возможность будет использована, то созданный промышленный потенциал облегчит достижение целей Лимской декларации об увеличении доли развивающихся стран в мировом промышленном производстве. Это достижение будет иметь важнейшее практическое значение, даже если рассматриваемые **сейчас** мероприятия по оживлению экономической деятельности в развитых странах принесут плоды в ближайшем будущем, так как они явятся серьезным стимулом расширения мировой торговли в целом.

56. Изменение картины мирового производства стали, его причины, последствия и возможная эволюция в будущем явились предметом озабоченности производителей и правительств многих стран, а также вызвали многочисленные высказывания и обсуждения среди общественности. Второе консультативное совещание предоставляло исключительные возможности для рассмотрения данной проблемы и обсуждения следующих вопросов.

- Какое влияние оказала депрессия на замедление или отмену планов развития и тем самым на сокращение прогнозируемого роста мирового сталелитейного производства? Какое влияние она оказала на расширение производства черной металлургии в развивающихся странах? Имеется ли риск того, что оживление спроса на сталь через несколько лет может вновь привести к ее дефициту? Если да,

то как это отразится на развивающихся странах? Какие мероприятия в международном масштабе могут быть проведены для того, чтобы планы развития в развивающихся странах, надлежащим образом увязанные с их собственной общей программой индустриализации, могли быть сильно продвинуты вперед, а не заторможены в результате пессимистической картины мирового рынка?

Таблица 1 Мировое производство серой стали (в млн. тонн)

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	67/77
<u>Разв. введ. в эксплуатацию</u>	37	39	41	45	49	55	60	64	67	66	76	7,6
<u>Развитые страны</u>												
1. Западная Европа	129	141	153	158	149	162	175	183	151	159	150	1,5
2. Япония	62	67	82	93	99	97	115	117	102	107	102	5,1
3. США и Канада	124	129	137	130	120	133	150	146	119	129	127	0,2
4. Другие страны с рыночной экономикой	10	10	11	12	12	12	14	14	15	15	15	3,9
Промежуточный итог по графам 1-4	325	348	383	393	369	404	458	459	387	411	394	1,9
5. Восточная Европа	33	35	37	40	42	45	47	49	51	54	58	5,7
6. СССР	102	107	110	116	121	126	131	136	141	145	147	3,7
Промежуточный итог по графам 5 и 6	135	141	147	156	163	170	178	185	193	199	204	4,2
Итого: развитые страны	461	489	530	549	532	574	636	644	579	610	598	2,7
Итого: мировой показатель	497	528	572	544	581	628	697	708	646	676	674	3,1

Таблица 2. Плановое развитие сталелитейной промышленности
в разрезе ведущих стран

Страны	Выплавка стали		Запасы руды	
	в млн. тонн сырой стали	в млн. тонн сырой стали	в млн. тонн сырой стали	в млн. тонн сырой стали
Аргентина	2,2	3	11	16
Бразилия	8,3	10	22	32
Чили	0,5	0,9	1,4	2,4
Индия	8	11	19	25
Иран	0,55	1	8	18
Ю. Корея	2,6	2,7	6,6	11
Мексика	5,2	7	12	18
Перу	0,43	0,6	2,2	4
Саудовская Аравия	-	-	2,8	4,4
Венесуэла	1,1	1,5	7,5	16

1975 г. 1980/82 гг. 1985/88 гг.

млн. тонн сырой стали млн. тонн сырой стали млн. тонн сырой стали

Комментарии ответов на Вопросник относительно
планов и проблем*

Следующие страны ответили на вопросник:

<u>Регион</u> ^{1/}	<u>Страны</u>
АФРИКАНСКИЙ	Бурунди, Эфиопия, Мения, Лесото, Мали, Сомали, Сенегал, Заир (8 стран)
АРАБСКИЕ СТРАНЫ	Египет, Ирак, Кувейт, Ливия, Марокко, Катар, Саудовская Аравия, Сирийская Арабская Республика (8 стран)
АМЕРИКАНСКИЙ	Аргентина, Боливия, Бразилия, Чили, Колумбия, Коста-Рика, Куба, Эквадор, Гандурас, Мексика, Перу, Уругвай, Венесуэла (13 стран)
АЗИАТСКИЙ	Индия, Иран, Корейская Республика, Пакистан, Папуа-Новая Гвинея, Шри-Ланка, Сингапур, Таиланд (8 стран)
ЕВРОПЕЙСКИЙ	Капр, Мальта, Турция, Югославия (4 страны)

А. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ

Вопрос 1. Разработана ли в вашей стране программа развития черной металлургии: а) на 5 лет вперед, б) на 10 лет вперед, с) на период свыше 10 лет?

Ответы

Таблица 3 Количество стран, разработавших программу

Регион	Планируемый период			Не имеют программы	Не дали ответа
	свыше 10 лет	до 10 лет	до 5 лет		
Африканский	1	2	0	3	2
Арабских стран	4	1	2	1	0
Американский	4	4	5	0	0
Азиатский	1	3	3	1	0
Европейский	1	0	2	0	1
	11	10	12	5	3
Общий итог	11 (27%)	21 (51%)	23 (80%)	38 (93%)	41 (100%)

*/ Примечание переводчика - В настоящем разделе используются следующие сокращения: ДП - доменный процесс; КК - кислородный конвертер; ПВ - прямое восстановление; ЭП - электропечь, электроплавка, ЭПП - электропереплав.

1/ Для удобства развивающиеся страны разбиты на регионы, как это указано выше. К африканскому региону отнесены страны, расположенные южнее Сахары.

Почти все страны, которые ответили на этот вопрос, имеют программу по крайней мере на пять лет вперед. Более 50% стран имеют программу на десять лет вперед.

В число стран, не имеющих программы, в большинстве своем входят те, в которых создание сталелитейной промышленности при данных обстоятельствах было бы не оправдано.

Вопрос 2. Где будут расположены ваши предприятия черной металлургии и каковы будут их мощности?

Ответы. Все страны, имеющие программу развития, сообщили о наличии одного или нескольких проектов. Общее число проектов (как вновь создаваемых, так и расширяемых) составляет 76, из которых лишь 7 еще не имеют площадку).

Таблица 4. Распределение мощностей проектов развития сталелитейной промышленности и действующих предприятий

Мощности завода (млн. тонн)	Количество проектов в каждом регионе					Общее число проектов	Количество существующих предприятий в странах, которые дали ответ
	Африканский	Арабский	Американский	Азиатский	Европейский		
0,1	3	--	3	1	1	8	точных данных нет
0,1-0,49	1	4	11	1	--	17	около 40
0,5-0,99	--	3	4	1	--	8	12
1	--	3	3	4	3	13	9
2	--	1	4	1	2	8	8
3	--	--	3	2	--	5	1
4	--	--	6	--	--	6	--
5	--	--	1	2	1	4	--
6	--	--	1	--	2	3	--
7	--	1	--	--	--	1	--
8	--	--	--	2	--	2	--
9	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	1	1	1	--
Общие мощности: 111 млн. тонн						Общие мощности: 58 млн. тонн	

Распределение мощностей проектов показывает четкую тенденцию к укрупнению проектов по сравнению с существующими размерами сталелитейных предприятий.

Вопрос 3.

Какое количество первичного чугуна (передельного или полученного методом прямого восстановления) и сырой стали (полученной на комплексах с доменными печами или на заводах прямого восстановления, а также на мелких предприятиях по переделке металлолома) намечается производить ежегодно в вашей стране:

а) через пять лет? б) через десять лет? в) через десять лет и более?

Ответы

Полученные данные были проанализированы и представлены в графиках 1 и 2. При интерпретации данных следует учитывать следующие моменты:

- i) большинство стран указало производственные мощности, а не данные о фактическом производстве. В тех случаях, когда речь шла о показателях производства, их переводили в производственные мощности, принимая, что они использовались на 80 процентов.
- ii) если в ответе содержались данные лишь на ближайшие 5 лет, принималось, что они останутся неизменными в течение 10 лет. В связи с этим оценка на 1987 год, возможно, занижена.
- iii) В силу характера проектов с применением доменного процесса о них становится известно задолго до их осуществления; этого нельзя сказать о проектах по переделке металлолома; поэтому соотношение между мощностями с применением этих двух процессов является лишь грубой оценкой.

Несмотря на эти оговорки, заслуживают внимания, как представляется, следующие соображения:

- i) что касается азиатского и американского регионов, то наблюдавшиеся в прошлом тенденции в области производства довольно хорошо согласуются с программами расширения мощностей; в европейском и арабском регионах, особенно в последнем, планируется очень быстрое расширение мощностей по сравнению с ростом производства в прошлом;
- ii) коэффициент использования производственных мощностей (т.е. фактическое производство по отношению к проектной мощности) в развивающихся странах в целом, за исключением нескольких стран, низок и, по оценкам, в 1977 году составлял около 70-75 процентов;
- iii) на протяжении десятилетнего периода 1977-1987 гг. ожидаемый годовой прирост мощностей в черной металлургии в целом составит около 12 процентов,
- iv) значительную долю в будущем будут занимать производственные мощности предприятий с использованием процессов ПБ-ЭП. К 1981 году они могут составить около 20% общих мощностей по производству стали в развивающихся странах;
- v) в регионах арабских стран, Америки и Азии процессы ПБ-ЭП могут составить к 1982 году соответственно 56 процентов, 20 процентов и 19 процентов общего производства черной металлургии.

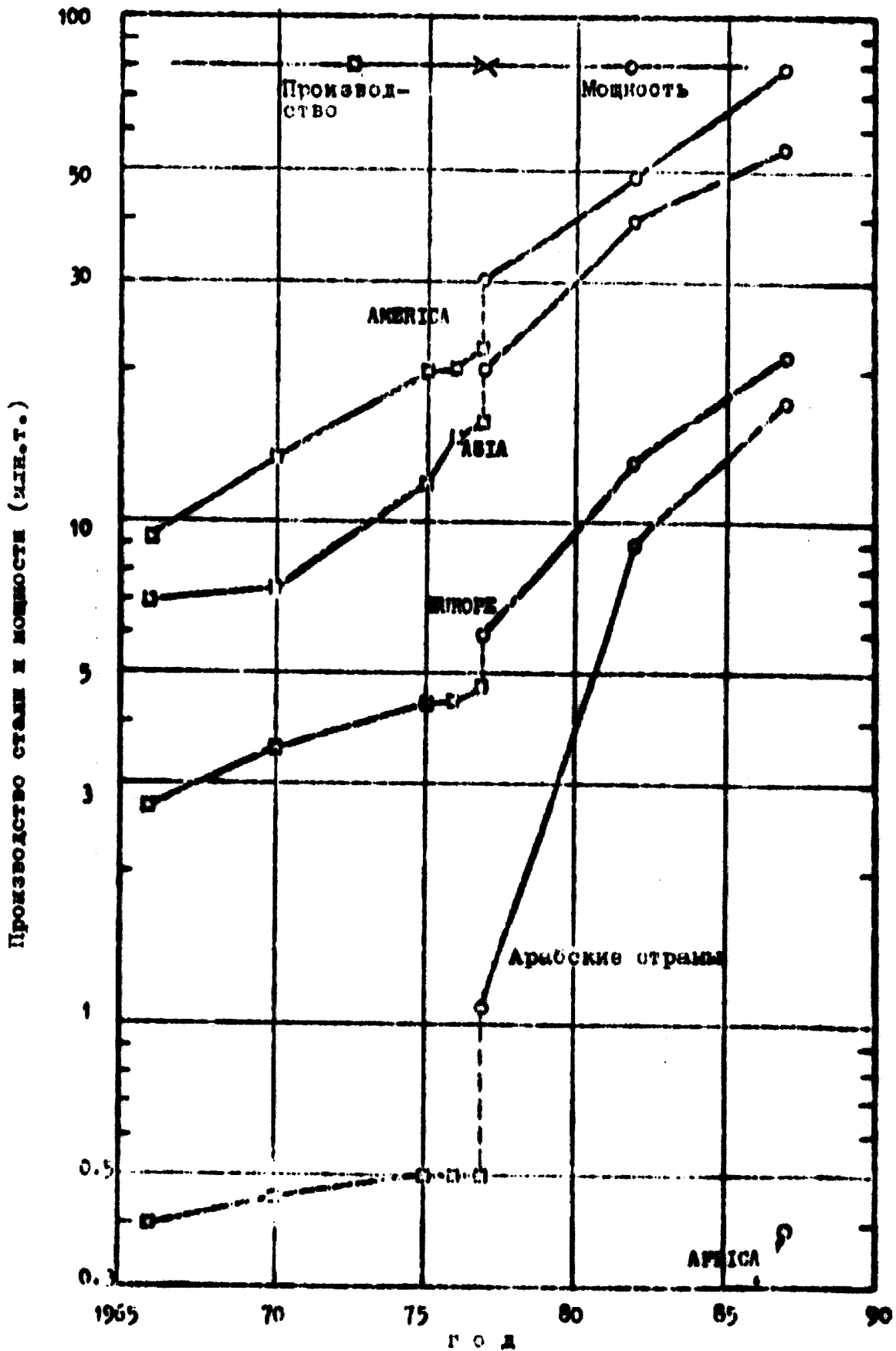


График 1. Планы расширения мощностей по производству стали по регионам и показатели производства в недавнем прошлом.

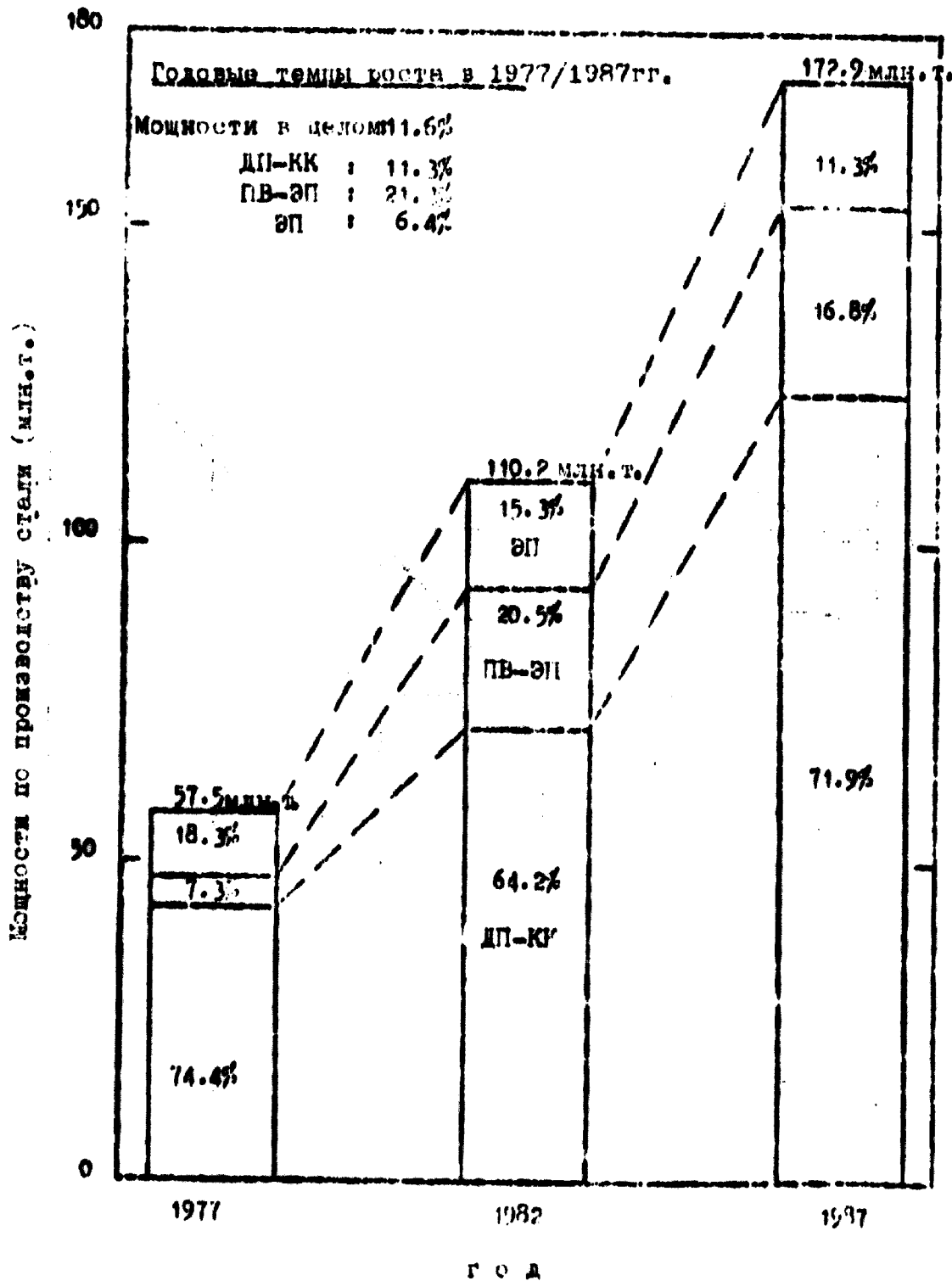


График 2. Рост мощностей по производству стали по видам технологического процесса в 1977- 987гг.

вопрос 4.

Каков планируемый ассортимент стального проката?

- a) Конструкционные элементы, балки и крупносортовые профили
- b) Листовой прокат (тонкая и толстая листовая сталь)
- c) Торговый сортовой прокат и мелкосортные профили

Ответы

Коэффициенты отношения листового проката к общему объему стального проката приводятся в графике 3. Из графика следует, что:

- i) при уровне производства стали ниже 1 млн. тонн большая часть стран стремится к выпуску лишь нелистового проката;
- ii) доля листового проката для большинства стран, производящих более 1 млн. тонн стальных изделий, составляет 40-60 процентов, что, как представляется, является приемлемым уровнем по сравнению с показателями развивающихся стран в прошлом;
- iii) незначительное количество данных по конструкционным элементам было приведено в связи с тем, что многие страны дали обобщенный ответ на вопросы a) и c).
- iv) Значительное расхождение данных объясняется, возможно, различием использованных классификаций.

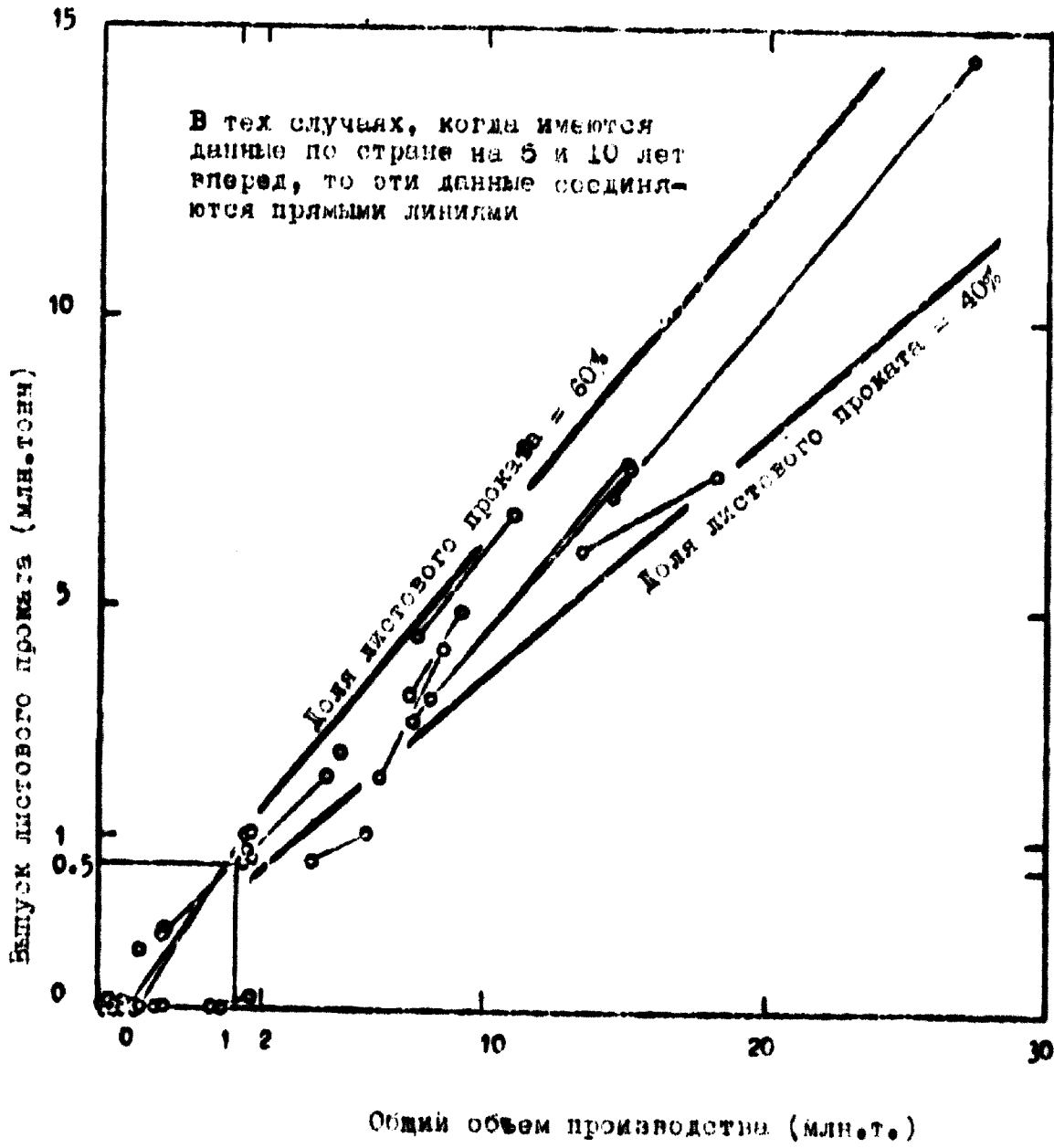


График 3. Доля листового проката при планировании на 5 и/или 10 лет вперед

Вопрос 5. Укажите текущее наличие сырьевых материалов, применяемых в черной металлургии:

- а) железная руда
- б) уголь
- в) природный газ

Ответы

а) Железная руда

Таблица 5 Количество стран, сгруппированных в соответствии с установленными запасами сырья и объемом его добычи

Регион	Запасы железной руды				Предприятия по добыче руды			Предприятия по переработке руды		
	более 100 млн. т.	менее 100 млн. т.	отсутствуют или не установлены	ответ не получен	действующие	отсутствуют	ответ не получен	действующие	отсутствуют	ответ не получен
Африканский	0	2	5	1	0	7	1	0	7	1
Арабских стран	3	2	3	0	3	5	0	2	6	0
Американский	8	3	1	1	7	4	2	6	5	2
Азиатский	5	1	2	0	5	3	0	4	4	0
Европейский	1	0	1	2	2	1	1	2	1	1
Всего	17	7	12	4	17	20	4	14	23	4

Из 36 стран 24 страны (67 процентов) имеют запасы железной руды, причем в 17 странах размеры запасов превышают 100 млн. тонн. В 17 из 24 стран уже имеются предприятия по добыче руды, и в большинстве этих стран имеются мощности по переработке железной руды.

в) Уголь

Таблица 6. Количество стран, сгруппированных в соответствии с установленными 3 классами сырья и объемом его добычи

Регион	З а п а с ы				Предприятия по добыче угля				Ответ не получен*
	Уста-исключенные	отсут-вуют или не обновлены	Уста-нов-лен-ные	Уста-нов-лены	Другие сорта угля	дейст-вующие	отсут-ствуют	дейст-вующие	
Африкан-ские	0	4	1	3	0	4	0	4	4
Арабских стран	0	7	1	6	0	7	0	7	1
Американ-ской	5	5	7	0	6	4	4	6	5
Азиатской	4	4	5	3	4	4	4	4	0
Европейской	1	2	2	1	2	1	2	1	1
Всего	10	22	16	15	12	20	10	22	9

* Представляется, что большая часть этих стран не имеет запасов угля.

Из общего числа стран (32) лишь 10 стран имеют запасы коксующегося угля, главным образом, смешанных сортов. Из 16 стран, имеющих запасы других сортов угля, 12 стран уже имеют предприятия по добыче угля. Запасы угля и его добыча в африканских и арабских странах незначительны.

с) Природный газ

Таблица 7

Количество стран, сгруппированных по наличию запасов природного газа

Регион	Запасы газ , которые могут быть использо- ваны на сталеплавыль- ных предприятиях		Запасы газа, достаточ- ные для использования на сталеплавыльных предприятиях		Ответ не получен
	имеются	не имеются	имеются	не имеются	
Африканский	2	4	2*	4	2
Арабских стран	5	3	5	3	0
Американский	6	7	6	7	0
Азиатский	3	5	3	5	0
Европейский	1	2	0	3	1
Всего	17	21	16	22	3

* Имеются сомнения относительно размеров запасов газа.

45% стран, приславших ответы, имеют ресурсы природного газа (некоторые из которых еще предстоит освоить), которые соответствуют количественным потребностям программы намечаемого расширения производства стали. Арабские страны и страны американского континента в целом вполне обеспечены запасами природного газа.

Вопрос 6.

Разработана ли в стране программа расширения производства сырьевых материалов для предприятий черной металлургии?

Ответы

Таблица 8

Количество стран, разработавших (Да) или не разработавших (Нет) программы расширения добычи сырьевых материалов

Регион	Железная руда		Уголь или газ		Электроэнергия		Флюсы		Огнеупоры		Вода	
	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Африканский	1	5	1	5	4	2	1	5	1	5	4	2
Арабских стран	3	5	5	3	7	1	7	2	6	1	6	2
Американский	9	3	8	4	12	0	10	2	8	4	8	1
Азиатский	5	3	3	5	6	2	5	3	6	2	6	2
Европейский	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1
Всего	20	17	19	18	31	6	24	14	23	13	26	8

Количество не полученных на данный вопрос ответов составляет 4-9 ответов в зависимости от вида сырья.

Примерно половина стран составила планы развития добычи железной руды и угля (или газа). С учетом количества стран, не имеющих программ расширения производства стали или не имеющих запасов сырья, можно считать, что большинство стран, в которых имеются предприятия по выплавке стали, будет расширять добычу собственного сырья.

программы выработки электроэнергии и водоснабжения имеются в большинстве стран.

Предполагается, что бланки огнеупоров в основном будут производиться на месте.

Вопрос 7. Какие тех ресурсы, которые имеются в нашей стране, откуда вы предполагаете получать а) железную руду, б) коксующийся уголь, в) другие виды топлива и энергию, г) воду?

Ответы

Таблица 9 Количество стран, сгруппированных по источникам сырьевых материалов (страны, ориентирующиеся на технологию III-IV)

Регион	Железная руда			Коксующийся уголь (или древесный уголь)		
	в основном импортруется	частично импортруется	полностью местного производства	в основном импортруется	частично импортруется	полностью местного производства
Африканский	0	0	0	0	0	0
Арабских стран	0	2	1	3	0	0
Американский	2	1	7	4	3	3
Азиатский	2	1	2	3	1	1
Европейский	0	2	0	1	1	0
Всего	4	6	10	11	5	4

Таблица 10.

Количество сгруппированных по источникам
сырьевых материалов (страны, ориентирующиеся
на технологию ПВ-ЭП)

Регион	Железная руда		Газ	
	в основном экпортиру- ется	частично импортиру- ется	полностью местного производ- ства	импортируется местного производ- ства
Африкан- ский	1	0	0	1
Арабских стран	4	1	0	5
Амер. кан- ский	2	2	4	8
Азиатский	2	0	0	2
Европейский	0	0	0	0
Всего	9	3	4	16

Страны, ориентирующиеся на технологию ДП-КК, предполагают получать сталь в основном из местной руды, используя при этом импортированный уголь; страны, ориентирующиеся на технологию ПВ-ЭП, железную руду будут импортировать из-за рубежа, а в качестве топлива планируют использовать местный газ.

Хотя большинство стран, приславших ответы, рассчитывают использо-
вать местные источники природного газа и электроэнергии, шесть стран
отметили, что они предполагают получать газ и электроэнергию на долевой
основе с соседними странами.

Источниками импорта железной руды и коксующегося угля являются следующие приводимые ниже страны:

Таблица 11 Наименования стран - предполагаемых источников импорта сырьевых материалов

Импортирующий регион	Предполагаемые источники импорта	
	Железная руда	Коксующийся уголь
Африканский	Заир, Свазиленд (2), Ю. Африка	Ю. Африка, Ботсвана, Европа
Арабских стран	Бразилия (2), Мавритания (2), Гвинея, Либерия, Швеция, Австралия, Индия	Восточная Европа, Западная Европа, США
Американский	Бразилия (4), Венесуэла (3), Чили (2), Перу (2)	США (7), Колумбия (6), Австрия (4), Польша (3), Канада (3), Мексика
Азиатский	Австралия (4), Бразилия (3), Индия (3), Перу, Либерия, Ю. Америка	Австралия (4), США (3), Канада (3), Индия
Европейский	Бразилия	Польша (2), США, Австралия

Цифры, стоящие после названия страны, показывают, сколько раз эта страна называлась как источник импорта.

Вопрос 8. Какая организация (или организации) занимается планированием и осуществлением развития черной металлургии и добычи сырьевых материалов?

Ответы Все страны, имеющие программы развития сталелитейного производства, указали одну или несколько организаций, являющихся в основном правительственными организациями.

Вопрос 9. Основывается ли ваша программа роста сталелитейной промышленности на общем обзоре экономического развития и промышленной инфраструктуры вашей страны или субрегиона?

Ответы Все страны, имеющие программу развития сталелитейной промышленности, на данный вопрос ответили положительно.

Вопрос 10. Проводили ли вы исследования спроса на сталь (текущего и перспективного) на внутреннем или региональном рынках и на рынках потенциального экспорта? Привлекали ли вы консультанта для проведения указанных исследований?

Ответы

Таблица 12 Количество стран, давших положительные (Да) или отрицательные (Нет) ответы на вопрос 10, и стран, привлекавших консультантов

Регион	Количество стран			Количество стран, привлекавших иностранных консультантов	Количество стран, подготовивших исследования самостоятельно
	Да	Нет	Ответ не получен		
Африканский	5	1	2	4	1
Арабских стран	8	0	0	7	1
Американский	12	0	1	6	6
Азиатский	7	0	1	3	4
Европейский	2	1	1	1	1
Всего	34	2	5	21	13

Почти все страны провели исследования спроса на сталь. Две трети стран (21 из 34) привлекали для проведения исследований иностранных консультантов, а остальные страны пользовались услугами отечественных консультативных фирм. Большинство иностранных консультантов были приглашены из развитых стран.

Вопрос 11.

Проводили ли вы исследования по проблемам:

- а) Потребностей в железной руде и возможностей их удовлетворения?
- б) Потребностей в коксующемся угле и возможностей их удовлетворения?
- с) Потребностей в других видах топлива и возможностей их удовлетворения?
- д) Потребностей во флюсах и возможностей их удовлетворения?
- е) Пригодных к использованию технологических процессов?
- г) Потребностей в квалифицированной рабочей силе?
- ж) материально-учебной базы подготовки кадров?
- з) Экономических факторов, которые необходимо учитывать при обеспечении необходимого финансирования?

Вопрос 12.

Привлекали ли вы консультанта для проведения исследований по вышеуказанным проблемам?

Ответы

Таблица 13

Количество стран, приславших положительные (Да) или отрицательные (Нет) ответы на вопрос 11

Регион	Руда		Уголь или газ		Флюсы		Технологические процессы		Потребности в рабочей силе		Подготовка кадров		Экономические факторы		Ответ не получен
	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	
Африканский	3	3	3	3	3	3	2	4	2	4	2	4	2	4	2
Арабских стран	5	3	6	2	6	2	6	2	6	2	7	1	6	2	0
Американский	13	0	11	1	10	2	12	1	13	0	11	2	12	0	1*
Азиатский	5	3	5	3	5	3	6	2	5	3	4	4	5	3	0
Европейский	3	0	3	0	2	1	3	0	1	2	1	2	1	2	1
Всего	29	9	28	9	26	11	29	9	27	11	25	13	26	11	4

* Ответ неполный.

Таблица 14 Количество стран, пригласивших консультантов для проведения вышеуказанных исследований, и классификация консультантов

Регион	Количество стран, пригласивших консультантов	Главным образом отечественные консультанты	Главным образом иностранные консультанты				Ответ не получен
			р-тых стран	р-щих стран	ЮНИЦО	не указано	
Африканский	3	0	1	1	1	0	5
Арабских стран	6	0	4	1	0	1	2
Американский	13	5	6	0	2	0	0
Азиатский	6	2	3	0	1	0	2
Европейский	3	1	1	0	0	1	1
Всего	31	8	15	2	4	2	10

Большинство стран, приславших ответы, проводят или проводят исследования указанных тем, но некоторые страны еще не приступили к этой работе, хотя они и имеют планы или задачи в области расширения производства стали.

Многие страны обращались к услугам иностранных консультативных фирм, главным образом из развитых стран; участие развивающихся стран и ЮНИЦО по-прежнему невелико.

Вопрос 13.

Каково ваше решение по вопросу выбора технологии и технологическ. х процессов производства чугуна и стали?

Ответы

Таблица 15

Количество стран, сгруппированных по видам предпочтительной технологии и технологических процессов

Регион	ДП-КК	ПВ-ЭП	ДП-КК и ПВ-ЭП	Переделка металлолома в ЭП	Вторичная прокатка	Ответ не получен
Африкан- ский	0	1	0	3*	0	4
Арабских стран	1	3	2	1	1	0
Американ- ский	5**	2	6	0	0	0
Азиатский	4	1	1	0	1	1
Европей- ский	2	0	0	1	0	1
Всего	12	7	9	5	2	6

* В том числе одна страна, выбравшая в качестве первого этапа литейное производство

** В том числе две страны, которые выбрали технологический процесс ДП-КК с использованием древесного угля, и одна страна, изучающая технологический процесс ЭП-ЭП

Технологический процесс ДП-КК остается, по-видимому, основным технологическим процессом, хотя важное значение также имеет процесс ПВ-ЭП. Ожидается, что из 35 стран 16 стран полностью или частично будут использовать процесс ПВ-ЭП.

вопрос 14.

Дайте краткое описание планов, разрабатываемых в правительственных и частных кругах, по проведению прикладных исследований и созданию опытных производств по вопросам:

- а) обработки сырьевых материалов,
- б) адаптации технологии производства.

Ответы

Поскольку большинство стран прислало лишь наименования существующих или создаваемых учреждений научных исследований и разработок, ответы были обобщены по принципу, имеет страна такие учреждения или нет.

Таблица 16

Количество стран, имеющих учреждения научных исследований и разработок по проблемам:

Регион	Переработка железной руды		Переработка угля		Производство чугуна и стали и прокатка		Стандартизация		Ответ не получен
	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	
Африканский	0	6	0	6	1	5	2	4	2
Арабских стран	1	7	1	7	2	6	3	5	0
Американский	7	6	4	9	5	8	4	9	0
Азиатский	3	5	3	5	3	5	3	5	0
Европейский	2	1	2	1	2	1	1	2	1
Всего	13	25	10	28	13	25	13	25	3

Научные исследования и разработки отстают от программ расширения производства стали. Учреждения научных исследований и разработок имеются в одной трети стран, но многие страны еще не в состоянии финансировать эту деятельность.

Вопрос 15

Каким образом ваша страна организует финансирование в иностранной валюте ныне действующих предприятий по производству стали?

Ответы

Таблица 17

Количество стран с установленными источниками
получения кредитов

Регион	Внутренние ресурсы	Иностранные кредиты	Иностранные инвестиции	Предприятия черной металлургии в настоящее время не имеются	Ответ не получен
Африканский	2	0	1	3	2
Арабских стран	3	2	0	1	2
Американский	0	7	0	3	3
Азиатский	2	3	0	2	1
Европейский	0	2	1	1	0
Всего	7	14	2	10	8

Основными источниками финансирования являются внутренние ресурсы, государственные и частные, а также иностранные кредиты, предоставляемые государственными и частными банками.

Прямые иностранные инвестиции незначительны.

В ответах содержится мало информации об условиях финансирования. В одном из наиболее подробных ответов указывается, что сроки погашения составляют от 5 до 15 лет, а процентная ставка - 6-8,5 процентов.

- Вопрос 16.** Какие соглашения в области финансирования вы заключили или планируете заключить в будущем?
- а) Соглашения о финансировании из внутренних национальных источников.
 - б) Двусторонние соглашения с иностранными государствами или компаниями.
 - в) Соглашения с международными учреждениями.

Ответы

Таблица 18 Количество стран, намеревающихся получить кредиты в будущем

Регион	Соглашения, охватывающие а), б) и в)	Соглашения, охватывающие а) и б)	Соглашения, охватывающие только			Соглашений не было	Ответ не получен
			а) или б)	б) или в)	а) или б) или в)		
Африканский*	2	3	0	0	0	0	2
Арабских стран	2	1	0	0	0	3	2
Американский	7	2	0	0	0	1	3
Азиатский	2	3	1	1	0	0	1
Европейский	2	1	0	0	0	1	0
Всего	15	10	1	1	0	5	8

* Еще в одном случае затрагиваются только пункты б) и в).

Большинство стран заключило на приемлемых условиях соглашения о финансировании в будущем из двух или трех источников. Среди стран, не имеющих таких соглашений, имеется несколько стран, находящихся в благоприятном финансовом положении (например, страны-экспортеры нефти).

В ответах прямо указываются следующие источники кредитов в форме б): США, Япония, Западная Европа, СССР. Среди международных учреждений прямо упоминается (3 раза) Мировой банк.

Вопрос 17.

Какие соглашения вы заключили для:

- a) Подготовки местного управленческого персонала?
- b) Подготовки местного технического персонала?
- c) Подготовки других местных кадров?
- d) Обеспечения найма управленческого и технического персонала из-за рубежа?

Ответы

Таблица 19.

Количество стран, заключивших соглашения
о подготовке кадров

Регион	Количество стран, имеющих соглашения для а), б), с) внутри за рубежом страны			Количество стран, планирующих заключить соглашения для а), б), с) за рубежом			Планы отсутствуют	Ответ не получен
	а)	б)	с)	а)	б)	с)		
Африканский	а)	1	0	3	0	0	1	3
	б)	2	0	0	0	0	0	0
	с)	2	0	0	0	0	0	0
Арабских стран	а)	1	5	1	3	0	0	0
	б)	3	2	0	0	0	0	0
	с)	1	2	0	0	0	0	0
Американский	а)	7	2	4	0	0	0	1
	б)	6	2	0	0	0	0	0
	с)	6	0	0	0	0	0	0
Азиатский	а)	5	1	1	1	1	1	1
	б)	5	2	0	0	0	0	0
	с)	5	1	0	0	0	0	0
Европейский	а)	2	0	0	0	0	0	0
	б)	2	0	0	0	0	0	0
	с)	2	0	0	0	0	0	0
Всего	а)	16	8	9	4	2	2	5
	б)	18	5	0	0	0	0	0
	с)	16	3	0	0	0	0	0

В девяти странах в настоящее время разрабатываются планы создания системы подготовки кадров. Эти страны испытывают особую потребность в помощи ЮНИДО.

Развивающиеся страны, которым приходится создавать черную металлургию "с нуля", в значительной степени опираются на подготовку кадров за рубежом, но вместе с тем весомое большинство стран, приславших ответы, уже завершило создание системы собственной подготовки кадров.

Развивающиеся страны делают упор на использование отечественного управленческого и технического персонала. Специалисты из-за рубежа приглашаются лишь в исключительных случаях и на них возлагаются задачи, требующие технического опыта. Например, одна из стран в своем ответе подчеркнула, что она использует управленческий и технический персонал из-за рубежа только на период сдачи в эксплуатацию нового иностранного оборудования.

Вопрос 18.

Был ли за последние три года аннулирован какой-либо проект в области черной металлургии, который намеревались осуществить в сотрудничестве с развитой страной?

Вопрос 19.

Если ответ на вопрос 18 является положительным, то:

- a) дайте краткое описание проекта,
- b) укажите причины аннулирования проекта.

Ответы

Таблица 20

Количество аннулированных проектов и причины аннулирования

Регион	Количество аннулированных проектов	Тип проекта	Причины аннулирования
Африканский	0	-	-
Арабских стран	1	Предприятие по прямому восстановлению	Нехватка природного газа
Американский	1	Предприятия по выпуску полублазников	Трудности сбыта на международном рынке и причины финансового характера
Азиатский	1	Не указано	Не указано
Европейский	0	-	-
Всего	3	-	-

Полученные ответы свидетельствуют о том, что аннулирование проектов не явилось главным препятствием на пути реализации проектов создания предприятий черной металлургии в развивающихся странах в период после 1974 года.

В. ПРОБЛЕМЫ

Вопрос 20.

Укажите:

- а) Конкретные проблемы, стоящие перед черной металлургией в вашей стране.
- б) Ваш опыт сотрудничества с развитыми и развивающимися странами.

Ответы

а) Проблемы, стоящие перед черной металлургией развивающихся стран, можно условно разделить на 6 групп:

1. экономические проблемы, такие как колебания цен, высокие производственные издержки, ограниченный рынок, ограниченный кредит и т.п.;
2. социально-экономические проблемы, например, текучесть кадров;
3. технические проблемы, например, трудности с освоением некоторых видов технологии;
4. отсутствие достаточной материальной инфраструктуры;
5. недостаточная квалификация;
6. недостаточное финансирование.

Число стран, в зависимости от названных ими групп проблем, является следующим:

Таблица 21 Число стран, указавших наличие проблем

Регион	Сталкивается с проблемами			Сталкивается с конкретной группой проблем			Ответ не получен
	1	2	3	4	5	6	
Африканский	1	0	0	2	3	1	3
Арабских стран	0	1	1	1	3	1	3
Американский	3	0	1	2	4	4	1
Азиатский	3	0	1	0	2	0	0
Европейский	1	0	1	0	1	1	1
Всего	8	1	4	5	13	7	8

Эти ответы не всегда легко поддаются сравнению вследствие их различного характера (некоторые имеют общий характер, некоторые - весьма конкретный).

В ряде ответов не только приводятся проблемы, но также и указываются мероприятия для их решения.

Некоторые страны затронули проблемы, носящие скорее индивидуальный характер. Одна из арабских стран указала на задержку завершения строительства завода и отрицательную позицию подрядчиков в отношении подготовки отечественного персонала. Одна азиатская страна подчеркнула высокую стоимость передачи технологии.

Представляется целесообразным рассмотреть конкретные технические проблемы (например, применение тяжелых масел в процессе прямого восстановления, удаление алюминия из железных руд, предотвращение настольного образования в доменных печах), затронутые в рамках сотрудничества между исследовательскими институтами черной металлургии, как об этом указывается в основной части данного Рабочего документа.

- в) Лишь небольшое количество стран подробно сообщило о своем опыте сотрудничества с другими странами в области сталелитейного производства, но лишь одна страна дала ответ, носящий особо неблагоприятный характер.

Таблица 22 Классификация представленных сведений по вопросу об опыте сотрудничества с другими странами

Регион	Положительный опыт	Отрицательный опыт	Непрореализованный опыт	Опыт отсутствует	Ответ не получен
Африканский	0	0	3	2	3
Арабских стран	1	1	4	0	2
Американский	2	0	4	2	5
Азиатский	2	0	2	1	3
Европейский	2	0	0	1	1
Всего	7	1	13	6	14

Одна страна обратила внимание на трудности сотрудничества с развивающимися странами, но лишь в общих чертах.

В качестве стран, с которыми осуществляется плодотворное сотрудничество, были указаны: Япония (3), СССР (3), Египет (2), США (2), Аргентина, Бразилия, ФРГ, Иран, Мексика, Турция, Соединенное Королевство.

Вопрос 21.

В связи с изложением в части А программы развития предприятий черной металлургии в вашей стране, сообщите, какие серьезные трудности, по вашему мнению, могут возникнуть в отношении:

- a) сырьевых материалов;
- b) коксующегося угля и других видов топлива;
- c) производственной технологии;
- d) научных исследований и разработок;
- e) подготовки кадров и управления;
- f) финансирования.

В своих замечаниях укажите, какие проблемы могут быть решены путем двустороннего и многостороннего сотрудничества с другими странами (развивающимися и развивающимися) и какие проблемы потребуют более широкого круга мероприятий, проводимых с помощью или без помощи ЮНИДО.

Ответы

В некоторых случаях освещение проблем носило неконкретный характер. В качестве первого шага для обобщения ответов в прилагаемой таблице иллюстрируется частота ссылок на тот или иной вопрос, который может вызвать затруднения. Количество ссылок на каждый вопрос распределяется довольно равномерно: трудности финансирования упоминаются реже (9 раз), по сравнению с трудностями в области технологии, на которую ссылаются чаще всего (14 раз), в т.ч. с учетом интереса к развитию газификации угля.

Таблица 23

Число стран, указавших на трудности
по соответствующим вопросам

Регион	Вопросы, по которым могут возникнуть трудности						Ответ не получен
	a)	b)	c)	d)	e)	f)	
Африканский	0	1	1	2	0	1	4
Арабских стран	1	1	2	3	4	2	2
Американский	6	6	8	4	2	4	4
Азиатский	3	3	2	2	2	1	1
Европейский	1	2	1	1	1	1	0
Всего	11	13	14	12	12	9	11

Две страны, одна из которых арабская, а другая азиатская, в общих чертах сослались на проблемы колебаний цен на рынках стали и сырьевых материалов.

Что касается проблем сырьевых материалов и топлива, то в некоторых ответах подчеркивалась необходимость стабилизации поставок железной руды, коксующегося угля и скрапа.

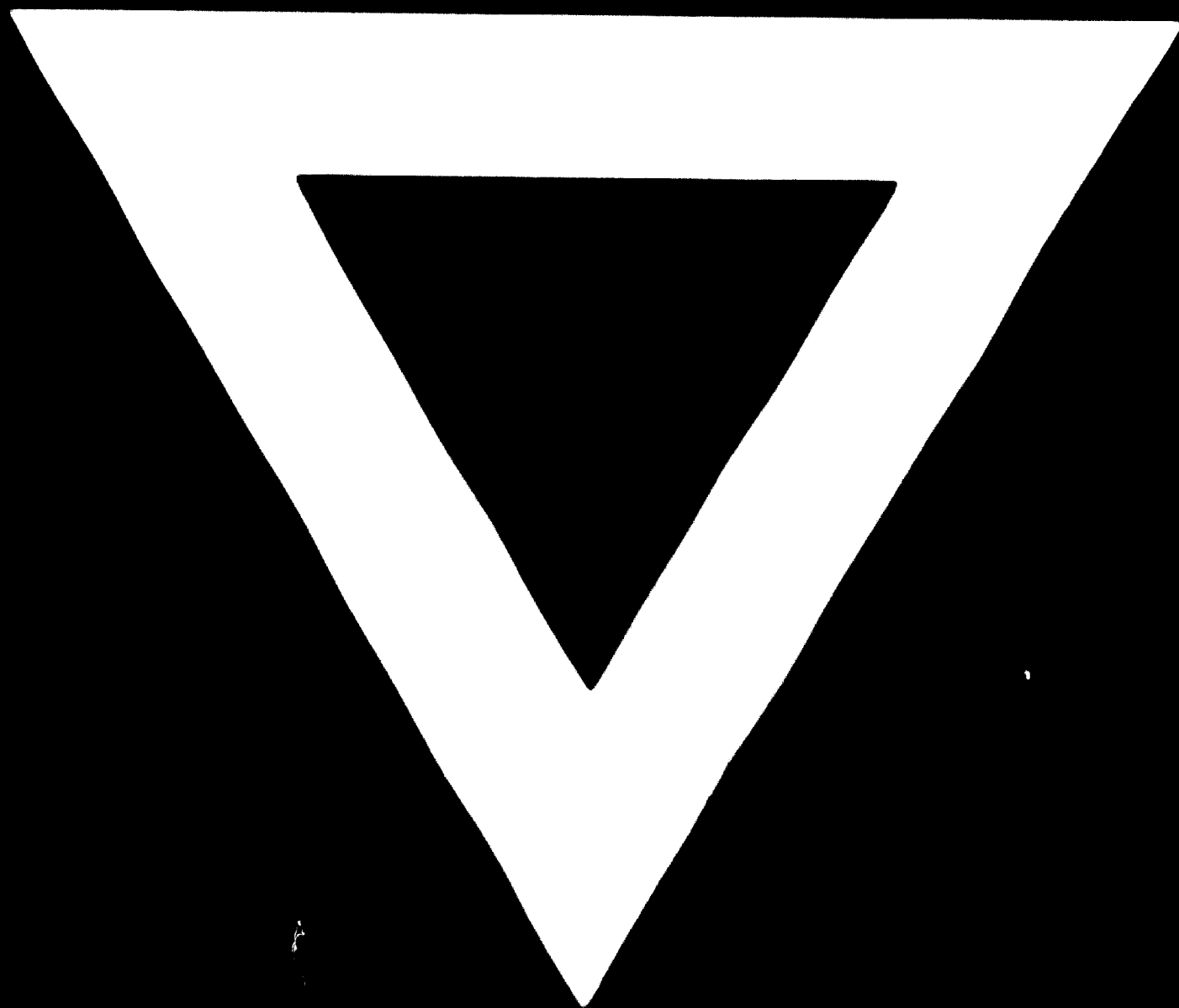
Некоторые страны отметили, что они имеют возможности для оказания помощи другим развивающимся странам в области подготовки кадров.

В некоторых ответах была высказана точка зрения, в соответствии с которой ЮНЦО должна предоставлять консультации по вопросам закупок предприятий, разработок мероприятий и финансирования.

* * *



C-10



79.11.14