



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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.

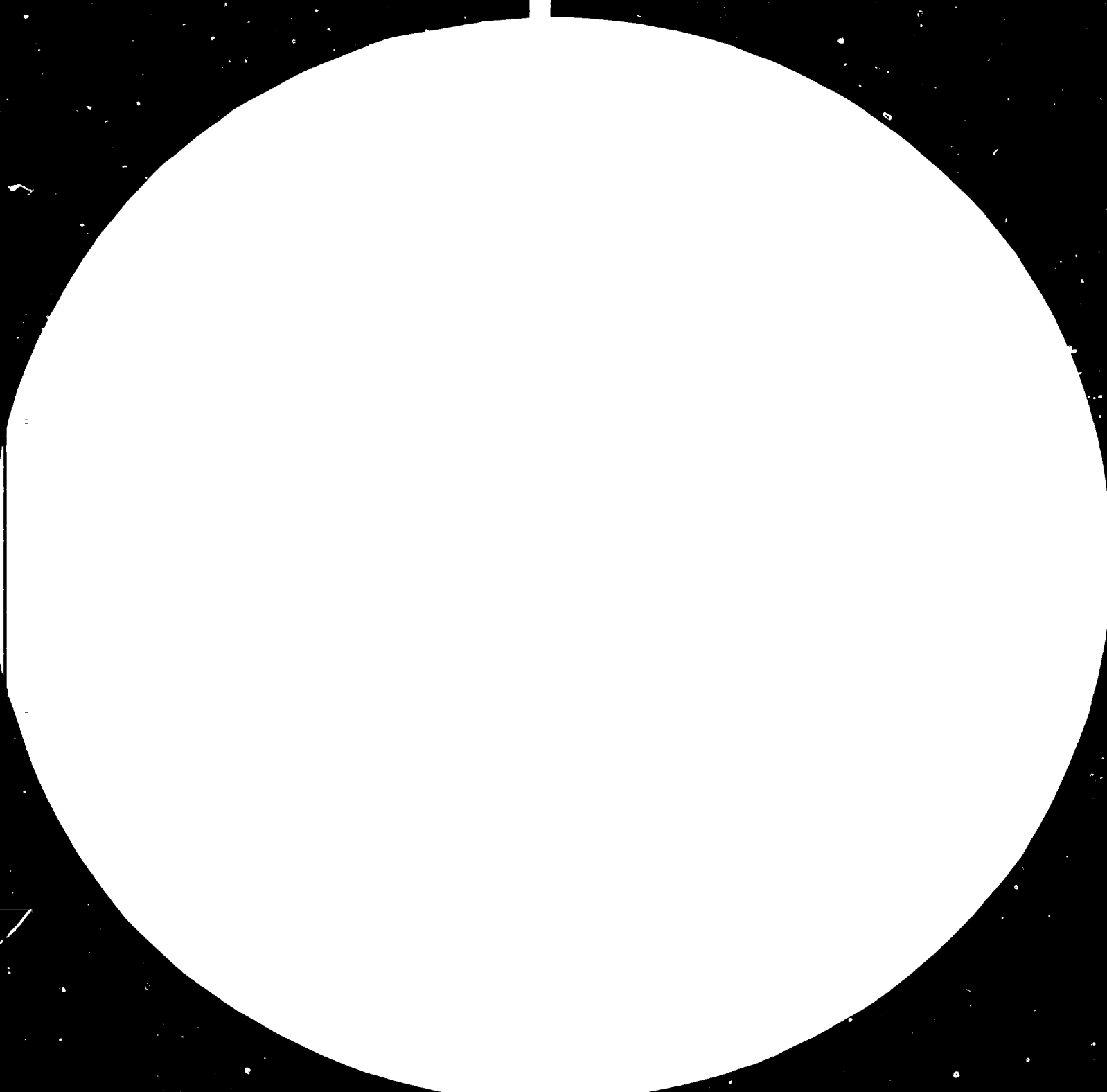
## FAIR USE POLICY

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](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)





28



32



36



40



45



50



56



63



Resolution test targets are used to measure the resolution of a system. The resolution is the ability of a system to distinguish between two points that are close together. The resolution is measured in cycles per inch (CPI). The resolution of a system is the number of cycles per inch that the system can resolve. The resolution of a system is the number of cycles per inch that the system can resolve.



10374--R



Distr.  
GENERAL  
ID/B/259  
12 March 1981  
RUSSIAN  
ORIGINAL: ENGLISH

Организация Объединенных Наций по промышленному развитию

## Совет по промышленному развитию

Пятнадцатая сессия

Вена, 15 - 29 мая 1981 года

Пункт 15 повестки дня

БАНК ПРОМЫШЛЕННОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Деятельность, осуществленная в 1980 году и

перспективы на будущее

Доклад Исполнительного директора

001310

V.81-22541

Distr.: 2 April 1981

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Пункты</u>	<u>Страница</u>
Введение	1 - 3	3
I. ПРОГРАММА РАБОТЫ БПТИ	<u>4 - 17</u>	4
Связи с пользователями	5 - 11	4
Накопление технологической информации и развитие сети	12 - 15	9
Распространение информации	16 - 19	10
II. РОЛЬ БПТИ В РАМКАХ ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ	<u>18 - 19</u>	11
III. ДОЛГОСРОЧНОЕ РАЗВИТИЕ БПТИ	<u>20 - 25</u>	12
IV. МЕРОПРИЯТИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕДЕНЫ СОВЕТОМ	<u>26</u>	15

Резюме

В настоящем докладе излагается деятельность Банка промышленной и технологической информации (БПТИ) за первый полный год регулярных операций. Излагаются основные компоненты программы работы БПТИ, а также его роль в рамках глобальной сети систем информации. Анализируется долгосрочное развитие БПТИ в свете меняющихся тенденций представления и потребности в информации. Особое внимание уделяется потребности в достаточном количестве персонала и финансовых ресурсах с тем, чтобы БПТИ мог осуществить стоящие перед ним задачи и использовать свои возможности. Вопросы, предлагаемые на рассмотрение Совета, содержатся в пункте 26.

Введение

1. На своей четырнадцатой сессии Совет по промышленному развитию рассмотрел доклад Исполнительного директора о Банке промышленной и технологической информации (БПТИ). 1/ Совет, в частности, просил Исполнительного директора представить другой, всеобъемлющий, доклад к пятнадцатой сессии. 2/ Настоящий доклад подготовлен в ответ на эту просьбу. 3/

2. 1980 год был первым полным годом регулярных операций БПТИ после завершения экспериментальных операций в конце 1978 года и во исполнение рекомендации, сделанной Советом в мае 1979 года о том, чтобы БПТИ продолжал свою деятельность на постоянной основе в рамках ЮНИДО. 4/ Однако, хотя Секретариат запросил четыре поста категории специалистов и шесть постов категории общих служб, наряду с консультативным обслуживанием и обслуживанием на договорной основе на сумму до 200 000 долл. США в год для осуществления деятельности БПТИ в двухлетний период с 1980 по 1981 год, было выделено только два поста категории специалистов и три поста категории общих служб и 75 000 долл. США на оплату услуг экспертов. Это резко отличается от суммы в размере 175 000 долл.США, которая была выделена на консультативное обслуживание и обслуживание на договорной основе, в течение восемнадцати месяцев экспериментальных операций, охватывавших четыре сектора. Хотя такое положение не дает возможности полностью использовать потенциал БПТИ, тем не менее Секретариат стремится добиться прогресса в рамках имеющихся ресурсов.

---

1/ ID/B/241.

2/ A/35/16, т. II, пункты 84-87.

3/ О деятельности в области технологической информации было также доложено Постоянному комитету на его четырнадцатой сессии, см. ID/B/C.3/100/доп.1, пункты 28-33.

4/ A/34/16, пункт 153.

3. Для того, чтобы преодолеть ограничения, накладываемые недостатком средств, был принят двойной подход. Он включал в себя (а) объединение мероприятий БПТИ с другими осуществляемыми ЮНИДО на постоянной основе мероприятиями в области информации, рационализацию работы и перераспределение кадровых ресурсов, где это возможно, а также (б) охват аспектов по деятельности БПТИ по содействию путем концентрации усилий прежде всего на создании сети источников и пользователей. При этом подходе запросы пользователей обрабатываются в рамках Службы запросов в области промышленности, уже созданного подразделения ЮНИДО. В ответ на запросы по отбору технологии, однако, представляется большее количество обработанной информации, отвечающей точному характеру запроса. Было начато проведение новых мероприятий, охватывающих другие существенные аспекты деятельности БПТИ, таких как подготовка кратких очерков и публикации по вопросам выбора технологии, создание комплексов информации и расширение сети источников и пользователей.

#### I. ПРОГРАММА РАБОТЫ БПТИ

4. Программа работы БПТИ состоит из трех компонентов, охватывающих три различных аспекта потока технологической информации:
- а) Выявление и установление связи с пользователями БПТИ и между ними;
  - б) Накопление технологической информации, а также создание и развитие сети БПТИ;
  - с) Распространение информации.

##### Связи с пользователями

5. Целью этого компонента является развитие связей и средств сообщения с пользователями в развивающихся странах, с использованием, в частности, региональных, субрегиональных и национальных учреждений в целях облегчения доступа к

соответствующей информации для использования ее при принятии решений. Службы БПТИ рассчитаны на таких пользователей, как планирующие и финансовые учреждения; инвестирующие организации; учреждения по промышленному развитию; технологические регистры и контролирующие учреждения; центры промышленной и технологической информации; центры научных исследований и разработок, а также промышленные предприятия.

6. Поскольку деятельность БПТИ является новым видом деятельности, необходимо содействовать распространению его услуг,<sup>5/</sup> систематически информируя учреждения, которые он должен обслуживать, о преимуществах использования этих услуг, выявляя их потребности в информации и сотрудничая с ними. Кроме того, службы БПТИ должны особо рассматриваться на важнейших международных совещаниях. Например, на ежегодной сессии Всемирной федерации машиностроительных организаций (ВФМО), которая проводилась в октябре 1980 года в Будапеште, одно из заседаний было посвящено обсуждению деятельности БПТИ; на Совместном симпозиуме по промышленной технологии стран Африки, проведенном ОАЕ/ЮНИДО в ноябре 1980 года в Хартуме, особо рассматривался вопрос о характере и типах промышленной и технологической информации, требующейся для Африки. Симпозиум рекомендовал, чтобы ЮНИДО и ОАЕ организовали специальный симпозиум с целью создания африканской сети промышленной и технологической информации. Эта сеть могла бы функционировать как региональное ответвление БПТИ и направлять поток информации в африканский регион. Конференция по "Информатике <sup>6/</sup> и промышленному развитию", организованная

---

<sup>5/</sup> Необходимая информация представлена также в брошюре "БПТИ помогает развивающимся странам выбрать технологию" (PI/68).

<sup>6/</sup> Термин "информатика" в этом контексте используется для обозначения рационального и систематического применения информации к решению экономических, социальных и прочих проблем.



Ирландским национальным советом по науке и технологии и Колледжем Тринити, Дублин, при содействии ЮНИЦО, была проведена в начале марта 1981 года в Дублине. Эта конференция представила еще одну возможность для обсуждения и расширения роли БПТИ в рамках всеобъемлющих глобальных мероприятий по распределению потока информации в области промышленного развития. Ежегодные совещания ВФМО в Буэнос-Айресе и Международной Федерации служб документации в Барселоне, которые будут проведены в 1981 году, также послужат расширению роли БПТИ.

7. Важным инструментом для установления и поддержания тесных контактов с конкретными учреждениями-пользователями являются командировки сотрудников; во время таких командировок определяются потребности учреждений в информации в рамках планов промышленного развития стран и мероприятия БПТИ концентрируются на таких потребностях. В 1980 году начальник Секции промышленной информации был в командировке в Юго-Восточной Азии, после чего были приняты меры по укреплению связей БПТИ с учреждениями, которые он посетил. Как уже сообщалось, <sup>7/</sup> эта поездка выявила необходимость расширения информационных служб национальных учреждений для того, чтобы обеспечить эффективное функционирование такой организации как БПТИ. В 1980 году старший технический советник Технологической программы детально обсудил проблему с Секретариатом Совета Картахенского соглашения, результатом чего явились предложения по установлению более тесных связей между информационными службами Совета и БПТИ в области мероприятий по обработке информации. На 1981 год запланирована командировка в регион Латинской Америки,

---

<sup>7/</sup> ID/B/C.3/100 доп.1, пункт 28; ID/B/260, гл.III, пункт 62.

причем запланированы встречи и подробное обсуждение проблемы с учреждениями-пользователями, определенными в качестве центров деятельности БПТИ. Обсуждение будет сконцентрировано вокруг потребностей в физических возможностях; набора и подготовки персонала; более широкого осведомления пользователей, а также условий и стандартов операций.

8. С целью укрепления контактов с пользователями БПТИ и содействия регулярному использованию информации по вопросам отбора технологии в развивающихся странах предлагается провести совещание группы экспертов с участием основного персонала в тех региональных, субрегиональных и национальных центрах информации, которые являются потенциальными центрами деятельности БПТИ. На совещании будут обсуждаться проекты предложений Секретариата относительно процедур организации национальных и региональных центров, а также стандартных процедур обработки запросов пользователей на национальном и региональном уровнях, стремящихся получить информацию по отбору технологии.

9. С целью привлечения внимания к существующим средствам промышленной и технологической информации в развивающихся странах и более полного их использования был составлен справочник по информационным системам и службам в развивающихся странах. Кроме того, в качестве вклада в программу технического сотрудничества между развивающимися странами (ТСРС) этот справочник призван служить инструментом развития сетей информации для того, чтобы помочь заинтересованным учреждениям в создании своих собственных связей на национальном, региональном и международном уровнях. В настоящее время в справочник включено более 400 учреждений из развивающихся стран; число их, как ожидается, будет значительно увеличено в последующих выпусках.

10. В ответ на вопросник Секретариата около 400 научно-исследовательских институтов в развитых и развивающихся странах представили информацию о своей деятельности. Хотя распространение вопросника имело целью выявление тех случаев, когда возможно сотрудничество в области научных исследований и разработок, полученная информация представляет основу для создания сети в целях облегчения дальнейшего обмена информацией между институтами, занимающимися научными исследованиями и разработками и определения областей, в которых в настоящее время проводятся научные исследования и разработки.

11. Принимая во внимание важность технологического отбора, необходимо объединить учреждения-пользователи, расположенные в развивающихся странах, в группы, которые смогут не только определять текущие потребности в информации на основе своих национальных планов и программ развития, но также осуществлять обмен информацией между собой и содействовать укреплению позиций друг друга. Ценный опыт в этой области был получен в результате регулярных совещаний глав регистров передачи технологии, что привело к созданию Системы обмена технологической информацией (СОТИ). В области приобретения технологии этот опыт имеет важное значение для повышения качества и изменения видов предоставляемой информации, а также для стимулирования взаимного сотрудничества и обмена информацией. Подобным же образом группы учреждений-пользователей, таких как учреждения, финансирующие развитие, инвестиционные организации и центры научных исследований и разработок могут играть важную роль, заранее информируя ЮНИДО о тех секторах и областях, по которым, возможно, им потребуется большое количество информации. В связи с этим предлагается, чтобы по некоторым секторам деятельности БПТИ были организованы совещания групп пользователей с целью более тесного увязывания деятельности БПТИ с процессом принятия решений.

Накопление технологической информации и создание сети

12. Целью этого компонента является накопление определенной технологической информации с тем, чтобы можно было до инвестирования отобрать соответствующую технологию из числа технологий, имеющих в 20 промышленных секторах, которые будут охвачены БПТИ. Для этого необходимо создать и расширить далее сеть поставщиков технологической информации БПТИ, а также совершенствовать поток информации. Такая деятельность отличает БПТИ от "Банка данных" и других видов деятельности, ориентированных на хранение данных; она чрезвычайно важна, если учесть ограниченные ресурсы БПТИ и расширяющийся объем поступающей информации.

13. Работа включает в себя отбор нескольких экспертов самого высокого уровня, которые досконально овладели важной информацией и которые, вследствие этого, могут консультировать как БПТИ, так и работников директивных органов в развивающихся странах по вопросам отбора и оценки технологии на прединвестиционной стадии. В течение двухлетнего периода с 1980 по 1981 год предпринимались усилия по заключению специальных соглашений примерно с 50-70 экспертами на международном уровне в рамках различных секторов, охваченных БПТИ. Это является первой фазой в создании с помощью отдельных экспертов базы данных для удовлетворения конкретных запросов, по которым требуется специализированная информация (из различных источников) относительно имеющихся в настоящее время и будущих технологических достижений в определенном секторе. Дальнейшая деятельность в этой области имеет целью расширение корреспондентской базы учреждений с тем, чтобы охватить большое число секторов БПТИ и обеспечить сбалансированное географическое

распределение. Особый упор делается на выявлении самых лучших корреспондентских центров в развивающихся странах. Справочник по информационным системам и службам в развивающихся странах (см. п. 9 выше) явится также руководством в отношении источников информации из этих стран. Кроме того, в дополнение к уже опубликованным двум томам информации по "Технологиям из развивающихся стран", 8/ к публикации в 1981 году подготовлен проект третьего тома.

14. В настоящее время также налаживаются контакты с дополнительными источниками информации в развитых странах. Так, например, старший технический консультант Технологической программы установил контакты с несколькими учреждениями в Японии, а также с Национальной службой технической информации и министерством энергетики Соединенных Штатов Америки.

15. Как уже ранее сообщалось, 9/ БПТИ через библиотеку Венского международного центра в настоящее время имеет доступ более чем к 70 базам компьютеризованных данных. Для того, чтобы помочь учреждениям в развивающихся странах получить непосредственный доступ к большому числу баз данных и информационных систем мира, была начата работа по созданию всемирного справочника источников полезной и надежной информации по отбору технологии, содержащего подробные сведения об ориентации каждой базы данных и об объеме, направленности и стоимости получения данных из этих источников.

#### Распространение информации

16. Что касается распространения информации БПТИ, ответы на запросы, относящиеся к отбору технологии, будут получены через

---

8/ ID/208, ID/246 (Серия "Развитие и передача технологии" № 7).

9/ ID/B/C.3/100/Доп.1, п.29; ID/B/260, гл. III, п.58.

Службу запросов в области промышленности, но с использованием сети БПТИ и технического персонала ЮНИДО для обеспечения соответствующей обработанной информации. Кроме того, БПТИ подготовит и распространит краткие очерки по технологической информации в секторах, охваченных его операциями. Эти краткие очерки дадут возможность сопоставить основные промышленные и технические данные по каждой из имеющихся альтернативных возможностей. Подготовка таких кратких очерков должна быть начата в следующих областях: (а) оборудование для использования солнечной энергии (b) спиртовое горючее и (c) насосы для сельского хозяйства. Пункты (a) и (b) отражают необходимость уделять особое внимание распространению информации о технологиях, связанных с энергией, как это изложено в Делийской декларации и Плане действий. Пункт (c) представит собой развитие одной из рекомендаций Первого консультативного совещания по производству сельскохозяйственной техники. 10/

17. Кроме того, когда поступает крупный заказ от пользователей, подготавливаются комплексы информации. Они будут включать в себе подборки по технологии в областях, в которых отмечается потребность в этом; при этом будет использоваться материал, имеющийся в штаб-квартире ЮНИДО.

## II. РОЛЬ БПТИ В РАМКАХ ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ

18. В соответствии с ролью, предусмотренной для БПТИ в рамках глобальной сети технологической информации, БПТИ стремится развивать и поддерживать контакты с другими информационными системами и службами как внутри, так и вне рамок системы

Организации Объединенных Наций для того, чтобы удовлетворять конкретные потребности в информации. В сотрудничестве с МОТ продолжается подготовка технических меморандумов. В сотрудничестве с Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС) были подготовлены четыре руководства для потребителей по проблемам получения патентной информации в секторах черной металлургии, удобрений, агропромышленности и сельскохозяйственной техники.

19. БПТИ имеет одну важную черту, которая отличает его от всех других систем - он действует как служба, а не как библиографическая, документальная и справочная система. Его миссия заключается не в предоставлении "сырой" информации, как таковой, а скорее обработанной информации практического характера или информации, имеющей непосредственное отношение к отбору технологии. Такие практические услуги приветствуются пользователями в развивающихся странах, и БПТИ придется взять на себя более специализированные функции для того, чтобы обеспечить максимально возможные контакты и связи с практической работой директивных органов.

### III. ДОЛГОСРОЧНОЕ РАЗВИТИЕ БПТИ

20. Опыт, накопленный БПТИ за ограниченный период времени, показал, что в общей схеме поступления и спроса на информацию, по-видимому, происходят некоторые изменения. В связи с этим уместно рассмотреть проблемы долгосрочного развития БПТИ. Помимо уже упомянутых известных пользователей, потребность в информации испытывают также машиностроительные и консультативные компании из развивающихся стран. Кроме того, меняется сам вид требуемой информации. Помимо заявок на документальную информацию, существует все возрастающая потребность в технологически

интенсивной информации по методам производства, технологическим альтернативам и т.п. Запросы в БПТИ теперь, как правило, ориентированы на определенные проблемы; эта тенденция должна приветствоваться, поскольку деятельность по предоставлению информации ЮНИДО первоначально была задумана как "техническая помощь по почтовым заявкам". В будущем все чаще будет возникать необходимость контроля над тем, каким образом используется информация, прежде всего в отношении больших проектов. С течением времени БПТИ, вероятно, будет предоставлять все более специализированные услуги, которые невозможно будет получить где-либо в другом месте, что будет непосредственно отражаться на процессе технологического отбора.

21. Уже существует потребность в информации по новым достижениям в технологии и долгосрочным технологическим тенденциям, которые, предлагая возможные технологические альтернативы, имеют также более широкое значение для развивающихся стран. В качестве поддержки мероприятий, проведение которых начато Технологической программой, существенной частью работы БПТИ будет учет важнейшей информации по технологическим достижениям и тенденциям. Кроме того, необходимо будет уделять больше внимания технологиям, связанным с энергией, в частности, в области новых и возобновляемых источников энергии.

22. Хотя сферой деятельности БПТИ является только отбор технологий, он не может игнорировать огромное увеличение общего поступления информации, что явилось результатом достижений микроэлектроники и телекоммуникаций. В этом контексте была проведена оценка роли информатики в промышленном развитии на конференции, состоявшейся в Дублине (см. п.6 выше). Важно обеспечить, чтобы деятельность БПТИ и ЮНИДО на международном



уровне не отставала от общих достижений в области предоставления, обработки и технологии информации.

23. БПТИ будет продолжать динамично осуществлять свои функции. Все увеличивается число источников информации, к которым можно получить доступ, и в некоторых областях, включая энергию, возникают новые технологические варианты. Что касается потребностей пользователя, то здесь существуют не только географические различия, но также различия в соответствии с меняющимися промышленными структурами и новыми планами и программами развития в различных секторах. Жизнеспособность БПТИ и ключ к его успеху лежит в его способности уловить изменения в поступлениях и спросе на технологическую информацию и адаптироваться к ним.

24. Еще одним условием устойчивого долгосрочного развития БПТИ является потребность в укреплении способности развивающихся стран перерабатывать информацию не только в традиционных центрах информации, но также и в различных директивных органах, где в конечном счете эта информация используется. Процесс обработки информации, возможно, должен быть включен в сферу деятельности различных промышленных и технологических институтов и учреждений, а также самих предприятий. Помощь в укреплении способности пользователей обрабатывать информацию может, таким образом, стать логической функцией БПТИ.

25. Самым важным условием долгосрочного развития БПТИ является, по-видимому, предоставление достаточных средств для его деятельности. В свете значительного увеличения обмена и использования информации ресурсы БПТИ, как совершенно очевидно, уже сейчас не соответствуют ни требованиям, предъявляемым к БПТИ, ни потребностям, которые он потенциально мог бы удовлетворить. БПТИ не только должен быть расширен с тем, чтобы охватить 20

промышленных секторов, а также мероприятия, связанные с энергией, по должен также быть в состоянии специализироваться и приспособляться в меняющихся условиях. 11/ Хотя БПТИ будет и впредь полагаться в основном на сетевые источники, следует помнить, что использование таких источников также требует фондов (например, для рекомпенсации источников). Таким образом, если не будут приняты меры, недостаток ресурсов представит собой серьезное препятствие, стоящее на пути полной реализации возможностей БПТИ.

#### IV. МЕРОПРИЯТИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕДЕНЫ СОВЕТОМ

26. Совету по промышленному развитию предлагается представить свои комментарии и дать указания по дальнейшему совершенствованию деятельности БПТИ, а также рекомендации, которые он считает необходимыми, включая распределение ресурсов, для того, чтобы расширить возможности БПТИ в решении разнообразных, стоящих перед ним, задач. Дополнительно потребуются 2 поста категории специалистов (один - на уровне Р-5 и один на уровне Р-4) и три поста категории общего обслуживания, а также консультативное обслуживание и обслуживание на договорной основе

---

11/ В качестве примера стоимости разработки систем информации можно упомянуть, что в 1980 году Генеральная конференция ЮНЕСКО в Белграде выделила 1,2 млн.долл. США на информационную систему по энергии; были также получены обязательства о добровольных взносах примерно такого же порядка.

на сумму до 325 тыс. долл. США на двухлетний период  
1982-1983 годов. 12/

12/ (a) В соответствии с инструкциями Генерального секретаря по подготовке программного бюджета на 1982-1983 годы в предложениях ЮНИДО сохраняется нулевой рост ресурсов по сравнению с ресурсами на двухлетний период 1980-1981 годов. В соответствии с этим в проект программного бюджета на 1982-1983 годы для ЮНИДО не включены дополнительные ресурсы для БПТИ. Были предприняты энергичные усилия по перераспределению ресурсов в связи с рабочей программой ЮНИДО на 1981 год, но все возможности обеспечить необходимые ресурсы таким путем уже были исчерпаны.

(b) Существующий уровень ресурсов обеспечит работу служб консультирования в течение 15 месяцев (для подготовки шести кратких очерков по альтернативным технологиям в шести секторах; а также один справочник по работе "самых лучших центров" в области информации). Требуемые дополнительные ресурсы предназначаются для работы консультативного обслуживания в течение еще 60 месяцев (для подготовки десяти кратких очерков по альтернативным технологиям в десяти секторах; шести кратких очерков по технологиям, связанным с энергией; справочников по информационным институтам в Африке; и справочников по программам научных исследований и разработок в области технологии, связанных с энергией, в развивающихся странах).

(c) Из двух дополнительно требуемых постов категории специалистов один предназначен для работы по подготовке секторальных кратких очерков и другой - для разработки технологий, связанных с энергией. Два поста категории общих служб требуются для поддержки работы двух специалистов и один пост категории общих служб - для работы, связанной с созданием справочника информационных институтов в Африке, а также его усовершенствованием и пересмотром на постоянной основе.

