



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.

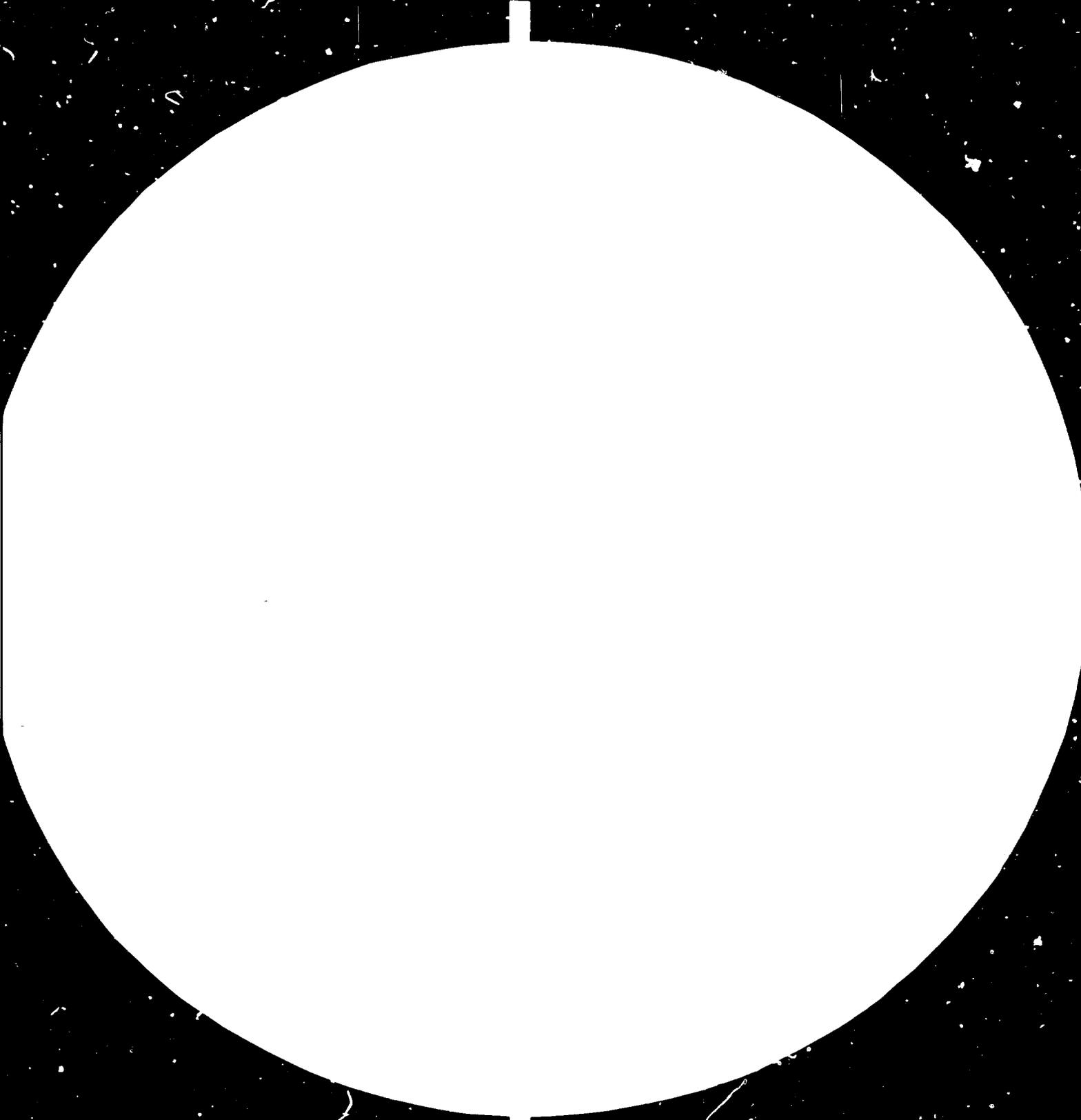
FAIR USE POLICY

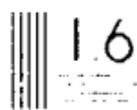
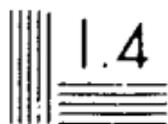
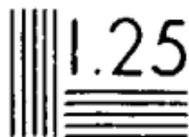
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

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

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





1.5

1.8

2.0



2.5



10027-R



Distr.
LIMITED

ID/WG.331/5
2 October 1980

RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

Организация Объединенных Наций по промышленному развитию

Первое Консультативное совещание
по фармацевтической промышленности

Лиссабон, Португалия, 1 - 5 декабря 1980 года

НАЛИЧИЕ, СРОКИ И УСЛОВИЯ ПЕРЕДАЧИ ТЕХНОЛОГИИ
ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ *
THE AVAILABILITY, TERMS AND CONDITIONS FOR THE TRANSFER
OF TECHNOLOGY FOR THE MANUFACTURE OF ESSENTIAL DRUGS

Подготовлено Секретариатом ЮНИДО

ЮНИДО

16

* Настоящий документ воспроизводится без официальной редакции.

80-44287

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	<u>Стр.</u>
I Введение	3
II Значение наличия технологии в фармацевтической промышленности	7
III Оценка наличия технологии	8
IV Доводы против передачи технологии	9
V Технология, относящаяся к лекарственным средствам, производимым из лекарственных растений	14
VI Методология передачи технологии	16
VII Альтернативные источники поставки технологии	17
VIII Анализ	18

Т А Б Л И Ц Ы

1. Перечень ЮНИДО 26 основных лекарственных средств	5
2. Перечень ЮНИДО 9 основных лекарственных средств	10
3. Компании, изготавливающие 9 основных лекарственных средств в одной из развивающихся стран.	12
4. Мелкие предприятия, производящие субстанции лекарственных средств в одной из развивающихся стран.	13

I. ВВЕДЕНИЕ

1. Фармацевтическая промышленность в развивающихся странах находится на различных стадиях развития и осуществляет как изготовление готовых лекарственных форм и расфасовку на основе импортируемых субстанций лекарственных средств, так и производство самих субстанций на базе местного сырья ^{1/}. Технология производства готовых лекарственных форм и расфасовки лекарств относительно проста. Производство субстанций лекарственных веществ может основываться на промежуточных соединениях, включая несколько последних стадий процесса их изготовления. Производство может основываться также на сырье, т.е. такие синтетические субстанции лекарственных средств или продукты ферментации, как антибиотики, могут изготавливаться из основных соединений сельскохозяйственных продуктов, лекарственных растений и т.д. Технология изготовления субстанций сравнительно более сложна, чем технология производства готовых лекарственных форм и их расфасовки. Такая технология существует в развитых странах, странах с централизованно планируемой экономикой, а также в некоторых из развивающихся стран.

2. Для целей комплексного производства субстанций лекарственных средств из промежуточных соединений или сырьевых материалов ЮНИДО подготовила, а ВОЗ утвердила перечень 26 основных лекарственных средств, которые приводятся в таблице 1. ^{2/} Эти лекарственные средства широко используются в развивающихся странах для лечения самых распространенных в этих странах заболеваний. Развивающиеся страны служат также обширным рынком для многих из этих лекарственных средств. На основании

^{1/} Вопросы, которые могут служить предметом обсуждения на Первом консультативном совещании ЮНИДО /ID/WG.317/1

^{2/} там же , UNIDO/WG.317/1

исследований ЮНИДО по странам было выяснено состояние производства этих 26 основных лекарственных средств в определенных странах Африки, Азии и Латинской Америки; эти данные приводятся в докладе ЮНИДО. 3/ До сих пор большая часть технологии, передаваемой развивающимся странам, касается производства готовых лекарственных форм и расфасовки, т.е. процессов, технология которых, как указывалось выше, относительно проста. Только примерно у 7 развивающихся стран есть хоть какая-то база для промышленного производства некоторых субстанций лекарственных средств.

3/ Вопросы, которые могут служить предметом обсуждения на Первом консультативном совещании ЮНИДО/ID/WG.317/1

ТАБЛИЦА № 1

ПОЯСНИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ 26 ОСНОВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ,
ДЛЯ КОТОРЫХ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ НЕОБХОДИМО НАЛАДИТЬ
МЕСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО АКТИВНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ

АНАЛЬГЕТИКИ

1. Ацетилсалициловая кислота
2. Парацетамол

ПРОТИВОИНФЕКЦИОННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

Антигельминтные средства

3. Мебендазол
4. Гиперазин

Антибактериальные лекарственные средства

5. Ампициллин
6. Бензилпенициллин
7. Эритромицин
8. Сульфадимидин
9. Тетрациклин

Антифилярийные лекарственные средства

10. Диэтилкарбамазин

Противолепрозные лекарственные средства

11. Дапсон

Антималарийные лекарственные средства

12. Хлорохин
13. Примахин

Противотуберкулезные лекарственные средства

14. Этамбутол
15. Изониазид
16. Стрептомицин

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

Гипотензивные лекарственные средства

17. Гидралазин
18. Пропранолол
19. Резерпин

ДИУРЕТИКИ

20. Фуросемид

АНТИДИАБЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

21. Инсулин

ОРАЛЬНЫЕ ПРОТИВОЗАЧАТОЧНЫЕ СРЕДСТВА

22. Этинилэстрадиол + левоноргэстрел

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

23. Кровь и ее составные части

ВИТАМИНЫ

24. Аскорбиновая кислота

25. Гидрококобаламин

26. Ретинол

П. ЗНАЧЕНИЕ НАЛИЧИЯ ТЕХНОЛОГИИ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

3. Анализ текущего состояния развития фармацевтической промышленности в развивающихся странах показывает, что самым серьезным сдерживающим фактором развития отечественного производства субстанций лекарственных средств является, пожалуй, отсутствие технологии их производства. Замечено, что развивающиеся страны испытывают значительные трудности в получении доступа к приемлемой технологии по разумным ценам. В тех случаях, когда развивающиеся страны уже обеспечили себе технологию производства субстанций лекарственных средств, она зачастую основана на производстве лекарств не из сырья, а из промежуточных соединений.

4. Такие ограниченные условия передачи технологии не облегчают развития комплексной фармацевтической промышленности в развивающихся странах. Во-первых, эти страны зависят от импорта промежуточных соединений. Во-вторых, стоимость импортируемых промежуточных соединений зачастую настолько высока по отношению к стоимости субстанций лекарственных средств, что местное их производство становится нерентабельным.^{4/} В-третьих, производство лекарственных средств с использованием сырья скорее обеспечивает жизнеспособность производственных процессов. И, наконец, что не менее важно развивающиеся страны располагают многими первичными сырьевыми материалами. Так, например, некоторые из этих стран являются ведущими поставщиками лекарственных растений, используемых в производстве нескольких основных лекарственных средств. Кроме того, некоторые развивающиеся страны в настоящее время создают или расширяют свою нефтехимическую

4/ Там же, UNIDO/WG.317/1

промышленность, которая дает многие из химических соединений, необходимых при производстве лекарственных средств.

5. Сроки действия патентов на большую часть рассматриваемых лекарственных средств истекли. Поскольку эти лекарственные средства существуют уже несколько лет, то можно считать, что расходы на исследования и разработки по ним окупились. Поэтому развивающиеся страны считают, что задержка в передаче им технологии уже больше не оправдана.

6. В свете вышесказанного желательно, чтобы развивающиеся страны имели доступ к технологии изготовления субстанций лекарственных средств. Наличие такой технологии облегчит развитие в этих странах комплексной фармацевтической промышленности, которая будет производить многие необходимые лекарственные средства из местного сырья.

III. ОЦЕНКА НАЛИЧИЯ ТЕХНОЛОГИИ

7. Из перечня 26 основных лекарственных средств, который был составлен ЮНИДО и одобрен ВОЗ, ЮНИДО отобрала 9 лекарственных средств в качестве первоочередных для организации их местного производства, они перечислены в таблице 2. ЮНИДО провела подробные исследования этих лекарственных средств, обратив особое внимание на их производство, потребление и положение с патентами.^{5/} Это исследование показало, что развивающиеся страны служат обширным рынком сбыта всех этих лекарственных средств. В некоторых развивающихся странах есть также и первичное сырье для их производства. Однако было отмечено, что в этих странах очень ограничено число владельцев технологии производства этих лекарственных средств. Из всех рассмотренных основных лекарственных средств в развивающихся странах лучше

^{5/} Цены на промежуточные соединения и субстанции лекарственных веществ и их наличие, UNIDO/ID/WG.331/4.

всего освоена технология производства ампициллина и тетрациклина. Такое положение сложилось главным образом потому, что одна из развитых стран передала технологию производства этих лекарственных средств развивающимся странам. Однако в тех случаях, когда технология находится в руках ограниченного числа компаний, передачи технологии производства лекарственных средств, основанного на сырье, в развивающиеся страны не произошло.

IV. ДОВОДЫ ПРОТИВ ПЕРЕДАЧИ ТЕХНОЛОГИИ

8. Доводы, обычно выдвигаемые для объяснения отказа передать технологию:

- a) необходимость крупномасштабного производства;
- b) отсутствие соответствующей инфраструктуры.

Однако, эти доводы не всегда достаточно справедливы, как показывает нижеследующее тематическое исследование, касающееся антималярийного лекарственного средства, хлорохинфосфата.

9. В развитых странах существует 4 крупных производителя хлорохинфосфата, в то время как 99% этого лекарственного средства продается в развивающихся странах. 33% сбыта этого антималярийного средства приходится на одну из развивающихся стран. Ввиду того, что в этой стране широко распространена малярия, она вынуждена в течение многих лет импортировать крупные количества хлорохинфосфата. В дополнение к официальному импорту, значительные количества этого лекарственного средства поступают в виде пожертвований ВОЗ и ЮНИСЕФ. Тем не менее потребности страны не удовлетворялись, в результате чего широким массам населения это лекарственное средство было недоступным. Поскольку пожертвования не могли решить проблемы, то правительство было вынуждено наладить местное производство хлорохинфосфата и приняло решение об организации отечественного производства с использованием сырья, а не импортируемых промежуточных

ТАБЛИЦА № 2

ПОЯСНИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ 9 ОСНОВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ,
ДЛЯ КОТОРЫХ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ НЕОБХОДИМО СРОЧНО
СОЗДАТЬ МЕСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО АКТИВНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ

АНАЛЬГЕТИКИ

1. Ацетилсалициловая кислота

ПРОТИВОИНФЕКЦИОННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

Антибактериальные лекарственные средства

2. Ампициллин
3. Сульфадимидин
4. Тетрациклин

Антифилярийные лекарственные средства

5. Диэтилкарбамазин

Противолепрозные лекарственные средства

6. Дапсон

Антималярийные лекарственные средства

7. Хлорохин

Противотуберкулезные лекарственные средства

8. Этамбутол
9. Изониазид

соединений. Это лекарственное средство имело для страны стратегическое значение и страна располагала инфраструктурой, необходимой для основного производства.

10. Правительство также обратилось к дочернему предприятию транснациональной корпорации с просьбой наладить производство из сырья, однако просьба удовлетворена не была. Одновременно с этим правительство в течение последних шести лет предпринимает безуспешные попытки заполучить технологию производства. В этот период борьба с малярией не могла быть успешной ввиду отсутствия необходимых количеств этого лекарственного средства: мировое производство было не в состоянии удовлетворить спрос, поскольку основные производители этого лекарственного средства сократили его производство, осваивая новые, но более дорогие антималярийные средства. Правительство обращалось также к ЮНИДО с просьбой оказать помощь в приобретении технологии. Один предприниматель согласился при содействии ЮНИДО передать технологию для производства хлорохинфосфата с использованием ранних промежуточных соединений, но передача была обусловлена коммерческой сделкой и поэтому была неприемлемой. На настоящее время ЮНИДО не в состоянии предоставить технологию производства этого лекарственного средства, несмотря на то, что в стране есть крупномасштабная экономика и инфраструктура. Сейчас эта развивающаяся страна своими силами разработала лабораторный процесс для самостоятельного производства этого лекарственного средства и намерена расширять его до промышленных масштабов.

11. Вышеизложенный опыт этой развивающейся страны показывает, что хотя в развитых странах и существует технология производства антималярийного средства, и это лекарственное средство очень важно для данной развивающейся страны, располагающей большим рынком сбыта и необходимой инфраструктурой, тем не менее технология

этой стране передана не была. Кроме того, некоторые из развитых стран используют многопрофильные предприятия для производства небольших количеств синтетических лекарственных средств, и в этом случае необходимость в крупномасштабном производстве отсутствует.

12. Кроме того, как показывают таблицы 3 и 4, созданы рентабельные предприятия мощностью от 2 до 120 тонн в год. Из этого можно сделать вывод, что отсутствие крупномасштабного производства не может служить причиной отказа в передаче технологии.

ТАБЛИЦА № 3

Число компаний, производящих 9 основных лекарственных средств в различных секторах, и их мощности в одной из развивающихся стран.

	A	B	C
Ацетилсалициловая кислота	1 (1 300)		
Ампициллин	3 (36)	1 (35)	
Хлорохин	2 (50)		1 (30)
Дансон			1 (15)
Диэтилкарбамазин		1 (15)	1 (15)
Этамбутол	3 (85)		
Изониазид	3 (100)		1 (35)
Сульфадемидин		1 (200)	
Тетрациклин	1 (30)	1 (90)	1 (10)

A Частный сектор страны
B Государственный сектор страны
C Иностранная фирма

Цифры в скобках означают общую мощность в метрических тоннах.

ТАБЛИЦА № 4

Мелкие предприятия, производящие субстанции лекарственных средств в одной из развивающихся стран и диапазон их мощностей

№№ п/п	Наименование	Едини- ца из- мере- ний	Кол-во пред- прия- тий	Минималь- ная годо- вая мощ- ность	Макси- мальная годовая мощность	Примечания
1.	Порошок хлорамфени- кола	кг	4	2 000	5 000	Три предприятия производят из Levo-основания, одно из S-ос- нования
2.	Сульфамето- ксазол	кг	2	2 000	15 000	Из импортируе- мого изоксами- на
3.	Витамин В ¹ (непаренте- ральный)	кг	1		12 000	Из импортируе- мого утриотиа- мина
4.	Ниацинамид	метрич. тонны	2	12	25	Из закупаемого гаммадиголина
5.	Оксифенбута- зон	метрич. тонны	4	2	20	
6.	Парацетамол	метрич. тонны	5	6	7 100	
7.	Фенилбута- зон	метрич. тонны	1		20	
8.	Анальгин	метрич. тонны	4	7	150	
9.	Изониазид	метрич. тонны	3	3	35	
10.	Метронидазол	метрич. тонны	1		5	
11.	Диодогидро- ксихинолин	метрич. тонны	3	2	28	
12.	Иодохлоро- гидроксихи- нолин	метрич. тонны	1		12	
13.	Пиперазин цитрат	метрич. тонны	1		6	Из безводного пиперазина

V. ТЕХНОЛОГИЯ, ОТНОСЯЩАЯСЯ К ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВАМ,
ПРОИЗВОДИМЫМ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

13. Ситуация с лекарственными средствами, производимыми из лекарственных растений, характерна для случая, когда развивающиеся страны не могут получить доступа к технологии, которой владеют несколько компаний в развитых странах. Во многих из развивающихся стран произрастает большое количество лекарственных трав и растений, и эти страны являются ведущими поставщиками лекарственных растений. Одни эти страны производят и экспортируют ряд растений, не встречающихся больше нигде. Основными импортерами и потребителями этих лекарственных растений являются развитые страны. Согласно подсчетам, в США 25% всех ежегодно выписываемых рецептов содержат одно или более лекарственных средств растительного происхождения, и население Америки платит более 3 млрд. долл. США за лекарственные средства, целиком полученные из растений (вычислено по розничным ценам). Из лекарственных растений можно производить значительное число основных лекарственных средств, используемых в современной медицине.^{6/} Перечень основных лекарственных средств, составленный ВОЗ, содержит более 30 средств растительного происхождения.^{7/}

14. Стоимость импорта семян растений в страны ОЭСР, а также цветов и частей растений, используемых в основном в парфюмерной и фармацевтической промышленности или в производстве инсектицидов, фунгицидов и т.п., возросла с 52,9 млн. долл. США в 1967 г. до 217 млн. долл. США в 1976 г.^{8/}

^{6/} Доклад Технического консультативного совещания по производству лекарственных средств из лекарственных растений в развивающихся странах; UNIDO, ID/WG.271/6.

^{7/} Перечень основных лекарственных средств 641, Серия техн. докл. ВОЗ, 1979 г.

^{8/} Семинар по экспортному потенциалу, Совет содействия экспорту, Индия 1980 г.

15. Развитые страны вырабатывают из лекарственных растений алкалоиды, гормоны и т.п., и при экспорте последних стоимость лекарственных растений возрастает до десяти раз. Пример в этом отношении представляет собой Швейцария. В 1976 г. стоимость импорта лекарственных растений составила 5,1 млн.долл. США и алкалоидов - 9,7 млн. долл. США, т.е. в целом 14,8 млн.долл. США, а стоимость экспорта лекарственных растений равнялась 1,6 млн.долл.США, а алкалоидов - 162,3 млн.долл.США, т.е. всего 164,4 млн.долл.США, что в десять раз больше первоначальной стоимости лекарственных растений. Совокупная стоимость экспорта физиологически активных соединений из лекарственных растений из 6 стран - Соединенного Королевства, США, Западной Германии, Франции, Швейцарии и Японии - составила 752,5 млн.долл. США, причем основным экспортером была Западная Германия - 251,5 млн. долл. США, затем - Швейцария - 207,8 млн.долл.США и Соединенные Штаты Америки - 140,7 млн.долл.США. Главным предметом экспорта были алкалоиды стоимостью 324,6 млн.долл.США, за ними шли гормоны - 234,4 млн.долл.США и экстракты растительных соков - 119 млн. долл. США. Крупнейшим экспортером всех групп вышеупомянутых веществ была Швейцария; ее экспорт алкалоидов составил 162,8 млн.долл.США. Венгрия же и другие страны с централизованным планированием экономики импортируют лекарственные растения на значительные суммы, хотя точные цифры неизвестны.

16. Хотя некоторые развивающиеся страны являются единственными производителями лекарственных растений, они не имея доступа к технологии, экспортируют лекарственные растения в развитые страны. Совершенно очевидно, что в этой важной области необходимо наладить международное сотрудничество.

17. В некоторых развивающихся странах существуют учреждения, занимающиеся отбором лекарственных растений. Открытию некоторых

таких учреждений помогали в организации системы ООН. Когда обнаруживаются потенциально полезные лекарственные растения, развитые страны заявляют о своей готовности импортировать их для дальнейшей переработки, а не о готовности передать технологию соответствующей развивающейся стране. Таким образом, развивающиеся страны остаются экспортерами лекарственных растений, но не могут воспользоваться возможностью создания фармацевтической промышленности, основанной на использовании лекарственных растений.

VI. МЕТОДОЛОГИЯ ПЕРЕДАЧИ ТЕХНОЛОГИИ

18. В докладе ЮНИДО описаны различные методы передачи технологии.^{9/} Широко используются следующие из них:

1. Образование иностранными компаниями дочерних компаний
2. Совместные предприятия
3. Передача технологии по лицензиям
4. Продажа технологии

19. Образование совместных или дочерних предприятий иностранных компаний способствует до некоторой степени приобретению необходимой технологии. Однако, по мнению некоторых развивающихся стран, большая часть таких предприятий занята такими процессами, как производство готовых форм или расфасовка лекарственных средств, где технология относительно проста. Отмечено, что в некоторых развивающихся странах правительства вынуждены были принять постановления с целью заставить иностранные компании организовать производство субстанций лекарственных средств с последующим использованием их для готовых форм. Отмечалось также,

^{9/} Второе совещание Группы промышленных экспертов по фармацевтической промышленности, UNIDC, ID/WG.267/4/Rev.1.

что даже после этого иностранные компании производили лекарственные средства не из сырья, а из поздних промежуточных соединений.

20. Образование совместных предприятий желательно в тех случаях, когда производство субстанций лекарственных средств отвечает следующим условиям:

- технология в основном рассчитана на использование сырья
- акционерное участие иностранных компаний наличными, а не натурой
- возможность экспорта
- обязательная передача нововведений
- свобода приобретения промежуточных соединений, сырья, и оборудования из любого приемлемого источника.

Это считается одним из лучших методов передачи технологии.

VII. ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕХНОЛОГИИ

21. Страны с централизованным планированием экономики располагают технологией изготовления некоторых основных лекарственных средств.

Так, например, в этих странах существует технология производства следующих из семи лекарственных средств: полусинтетического пенициллина, изониазида, этамбутола и дифосфата хлорохина.^{10/}

Некоторые развивающиеся страны также имеют технологию изготовления девяти основных лекарственных средств, хотя она в большинстве случаев основана на ранних или поздних промежуточных соединениях.

Учитывая это, другие развивающиеся страны, желающие организовать производство субстанций лекарственных средств, изучают возможности использования этого альтернативного источника технологии.

^{10/} Фармацевтическое совещание по производству основных лекарственных средств в развивающихся странах, UNIDO/IOD/336

VIII. АНАЛИЗ

22. Основным препятствием для развития комплексной фармацевтической промышленности в развивающихся странах является отсутствие доступа к технологии производства субстанций лекарственных средств по умеренным ценам. Отмечается, что технология, предоставлявшаяся до настоящего времени, зачастую основывалась на использовании в производственном процессе импортных промежуточных соединений, а высокие цены на промежуточные соединения часто исключали экономичность местного производства субстанций лекарственных средств. Рентабельность производственных процессов обеспечивается, пожалуй, технологией, основанной на использовании сырья.

23. Развивающиеся страны являются крупными потребителями многих основных лекарственных средств, необходимых для лечения широко распространенных в этих странах заболеваний. Поэтому им необходимо иметь доступ к технологии изготовления таких лекарственных средств.

24. Некоторые развивающиеся страны располагают многими сырьевыми материалами, необходимыми для производства основных лекарственных средств. Что касается лекарственных растений, то развивающиеся страны являются единственными производителями некоторых из них. Поэтому необходима технология для обработки этих растений, позволяющая им извлекать большую ценность из своих ресурсов. У развивающихся стран должен быть также доступ к технологии производства лекарственных средств на основе местного сырья. Можно надеяться, что между развитыми и развивающимися странами сложится большее согласие, облегчающее передачу такой технологии.

25. Некоторые развивающиеся страны также располагают технологией производства нескольких основных лекарственных средств. Это может служить еще одним источником технологии, и поэтому

не следует всегда рассчитывать на традиционные источники технологий.

26. Развивающимся странам необходимо укреплять свою базу исследований-разработок своих собственных технологий, например, в области лекарственных растений. Им необходимо стать более независимыми в области технологии для этой важной отрасли промышленности, хотя этот процесс и потребует некоторого времени.

27. На Первом консультативном совещании следует обсудить средства достижения вышеуказанных целей.

