

**Механизм повышения производительности труда за счет технико-технологических факторов и проблема взаимодействия его элементов в России**

**Научный руководитель – Забелина Ольга Викторовна**

*Маркова Ольга Владимировна*

*Аспирант*

Тверской государственной университет, Тверь, Россия

*E-mail: vaitenkova@mail.ru*

Проблема роста производительности труда занимает одно из ключевых мест в совокупности проблем, стоящих перед Правительством Российской Федерации, так как рассматриваемый показатель является одним из определяющих индикаторов эффективности деятельности отдельных предприятий и экономики в целом.

Вклад одного работника российского предприятия в ВВП страны за 1 час рабочего времени составляет 23,7 доллара США, что в 3,5 раза меньше, чем в Ирландии (там одним работником производится 83,1 доллара, в Люксембурге - 81,2, в Норвегии - 79,1, в Германии - 59,9). Ниже России оказалась лишь Мексика. Стоит отметить, что, начиная с 2014 г., значение показателя производительности труда РФ продолжает снижаться [2]. В то же время, по количеству отработанных в год часов Россия находится среди стран-лидеров [2], что указывает на высокую трудоемкость продукции, уровень которой зависит от ряда факторов. В нашем исследовании мы рассмотрим факторы технико-технологической группы, иными словами технологические инновации, так как это единственный источник роста производительности труда, являющийся безграничным и действующий напрямую в двух направлениях: на производительность живого и овеществленного труда. Следовательно, он должен оказывать наибольшее влияние на анализируемый показатель.

Механизм повышения производительности труда за счет технико-технологических факторов можно представить следующим образом (рис. 1):

Для обеспечения роста производительности труда необходимо внедрение новых современных технологий. Количество предприятий, осуществляющих данный процесс, определяет уровень инновационной активности промышленного производства, обеспечение которой возможно исключительно за счет результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в виде принципиально новых разработанных передовых производственных технологий. Если посмотреть с другой стороны, результаты НИОКР обеспечивают базу для роста инновационной активности предприятий, внедряющих новую технику и технологии, что в свою очередь ведет к росту производительности труда.

Рассмотрим действие данного механизма на примере ряда развитых стран и России. Расходы на НИОКР, выраженные в % от ВВП, в Ирландии составляют 1,79%, в Норвегии - 1,69%, в Люксембурге - 1,63%. В России значение данного показателя не на много ниже и составляет 1,16% от ВВП [1], однако, инновационная активность организаций промышленного производства в этих странах более, чем в 5,5 раз превышает значение того же показателя отечественных предприятий. Более того, относительно вклада одного работника в ВВП страны за один час рабочего времени, рассматриваемые государства заняли лидирующие мировые позиции. Производительность труда в Ирландии составила 83,1 доллара, в Люксембурге - 81,2, в Норвегии - 79,1, что примерно в 3,5 раза больше, чем в России [2]. Отсюда можно сделать следующие выводы:

• Описанный выше механизм повышения производительности труда работает, что было подтверждено на примере Ирландии, Норвегии и Люксембурга.

· Анализируемый механизм не работает в России.

В условиях стабильного и достаточного высокого уровня внутренних затрат на исследование и разработки (с 2010 года его значение колеблется в районе 1,1% от ВВП) за более чем двадцатилетний период удельный вес отечественных компаний, осуществлявших инновации, не превышал 11% [3]. И даже при таком низком значении показателя прослеживается отрицательный тренд в его динамике, как по отдельным видам деятельности, так и по уровню технологичности. По итогам на 2016 г. доля российских организаций, осуществляющих инновации, составила 8,4%, что в 7,1 раза ниже уровня Швейцарии (60,2%), являющейся лидером. За ней следуют Бельгия - 59,70%; Германия - 58,90%; Финляндия - 52%; Швеция - 48% и пр [4]. Отсюда следует вывод о том, что в российской модели отсутствует взаимосвязь и взаимозависимость первого и второго элемента механизма, что также подтверждается другими показателями. С 2008 г. устойчиво растет степень износа основных фондов по всем видам деятельности, в высокотехнологичных она составляет 45,6%, среднетехнологичных - 46,9 % и низкотехнологичных - 49% [3]. В то же время, обновление основных фондов идет достаточно медленно. В 2016 г. значение коэффициента обновления составило лишь 9,1% [3].

Основной причиной отсутствия взаимосвязи первого и второго элемента анализируемого механизма является низкий спрос на технологии со стороны существующего бизнеса, что обусловлено следующим:

- Высокая стоимость внедрения технологических инноваций по сравнению с низкой стоимостью труда.
- Неспособность банков обеспечить модернизацию производств необходимым денежным потоком.
- Высокие ставки по банковским кредитам, которые превышают средний уровень рентабельности активов российских предприятий, сопровождающиеся высоким уровнем инфляции.
- Отсутствие у банков источников для финансирования долгосрочных проектов.
- Отсутствие доступа к долгосрочным западным кредитам в связи с действием санкций.
- Низкая системность государственной политики по поддержке инновационной деятельности.
- Отсутствие кадров, обладающих необходимым уровнем компетенций для успешного внедрения инноваций.
- Противодействие менеджмента компании внедрению инноваций и прочее.

Проведенное исследование показало в действии работу описанного выше механизма повышения производительности труда за счет технико-технологических факторов на примере ряда стран, а также подтвердило наличие проблемы взаимодействия его элементов в России. Таким образом, можно сделать вывод о том, что любое увеличение доли расходов на НИОКР в РФ будет неэффективно до тех пор, пока не будет обеспечено взаимодействие всех элементов механизма.

### Источники и литература

- 1) Аналитический портал Гуманитарные технологии: <http://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure/info>
- 2) Организация экономического сотрудничества и развития: <http://www.stats.oecd.org>

- 3) Федеральная служба государственной статистики России: <http://www.gks.ru>
- 4) Фридлянова С. Ю. Инновационная активность организаций промышленного производства: [https://issek.hse.ru/data/2017/11/14/1161223955/NTI\\_N\\_73\\_15112017.pdf](https://issek.hse.ru/data/2017/11/14/1161223955/NTI_N_73_15112017.pdf)

### Иллюстрации

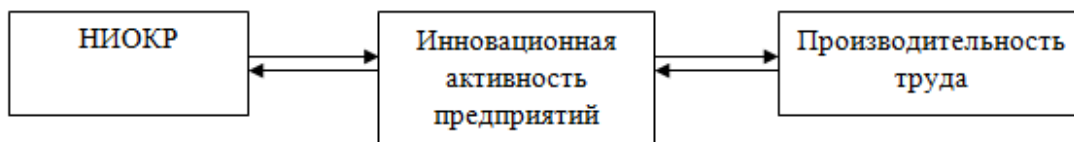


Рис. 1. Механизм повышения производительности труда за счет технико-технологических факторов

### Сводная таблица показателей

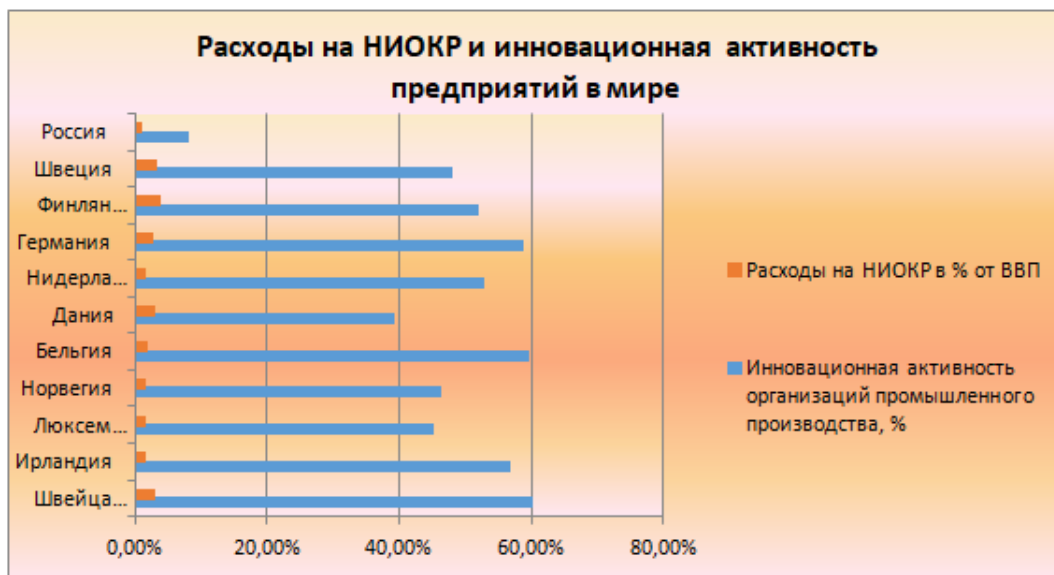
	Инновационная активность организаций промышленного производства	Расходы на НИОКР в ВВП	Производительность труда, в долл. США	Среднегодовая выработка одного человека, чел/час
Швейцария	60,20%	2,99%	57,9	...
Ирландия	56,80%	1,79%	83,1	1879
Люксембург	45,30%	1,63%	81,2	2255
Норвегия	46,40%	1,69%	79,1	1424
Бельгия	59,70%	1,99%	64,7	...
Дания	39,40%	3,06%	63,6	1410
Нидерланды	53,00%	1,83%	61,6	1430
Германия	58,90%	2,82%	59,9	1363
Финляндия	52,00%	3,88%	51,5	1653
Швеция	48,00%	3,40%	56,3	1621
...	...	...	...	...
<b>Россия</b>	<b>8,30%</b>	<b>1,16%</b>	<b>23,7</b>	<b>1974</b>

Источник: Аналитический портал Гуманитарные технологии

<http://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure/info>

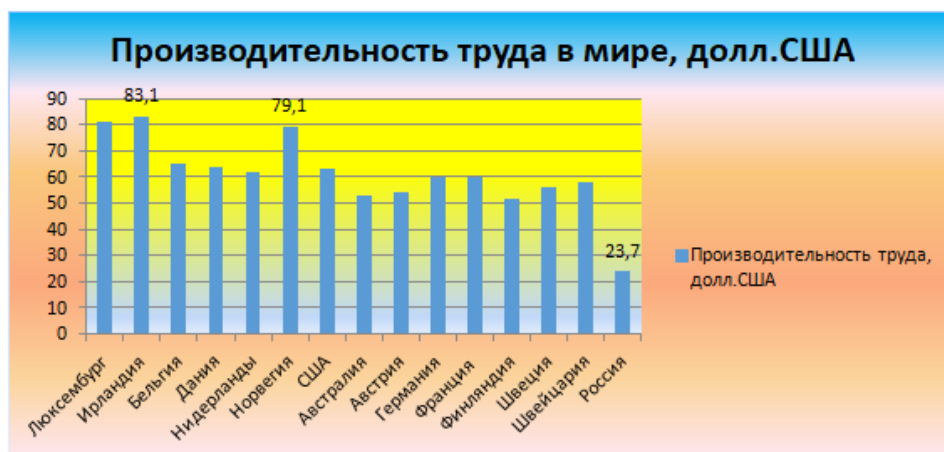
Организация экономического сотрудничества и развития: <http://www.stats.oecd.org>

Рис. 2. Сводная таблица показателей стран мира



Источник: Аналитический портал Гуманитарные технологии  
<http://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure/info>  
 Организация экономического сотрудничества и развития: <http://www.stats.oecd.org>

Рис. 3. Расходы на НИОКР и инновационная активность предприятий в мире



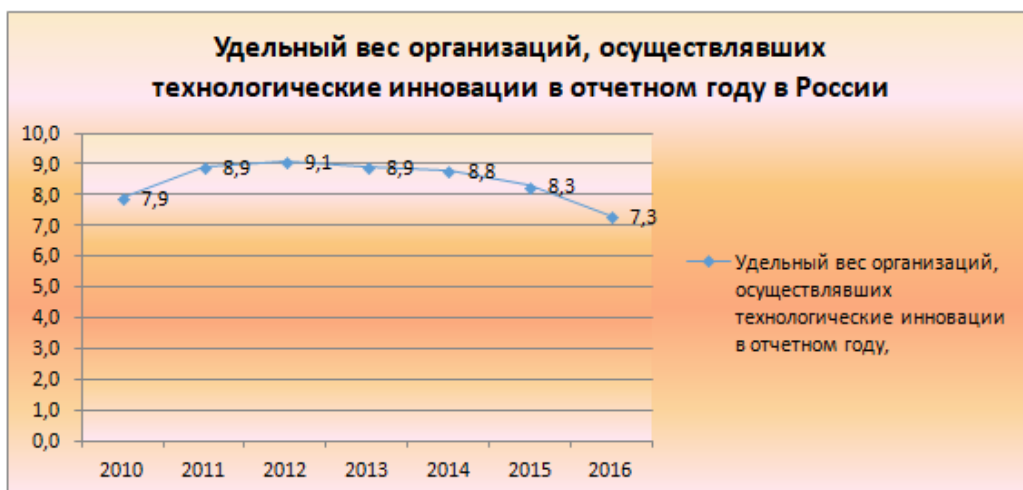
Источник: Организация экономического сотрудничества и развития:  
<http://www.stats.oecd.org>

Рис. 4. Производительность труда в мире, долл.США



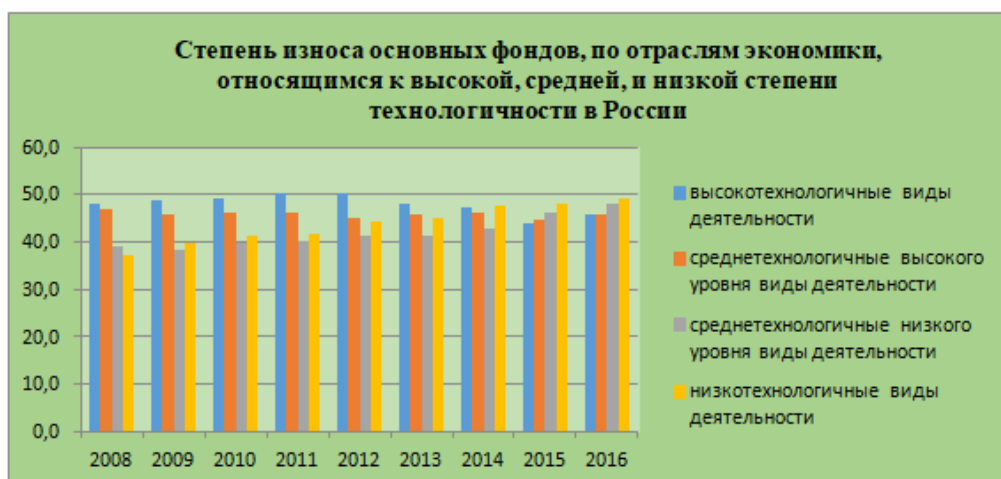
Источник: Федеральная служба государственной статистики России: <http://www.gks.ru>

Рис. 5. Уровень внутренних затрат на НИОКР в России



Источник: Федеральная служба государственной статистики России: <http://www.gks.ru>

Рис. 6. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в отчетном году в России



Источник: Федеральная служба государственной статистики России: <http://www.gks.ru>

Рис. 7. Степень износа основных фондов, по отраслям экономики, относящимся к высокой, средней, и низкой степени технологичности в России



Источник: Федеральная служба государственной статистики России: <http://www.gks.ru>

Рис. 8. Коэффициент обновления основных фондов РФ

Модель работы механизма повышения производительности труда за счет технико-технологического фактора в России

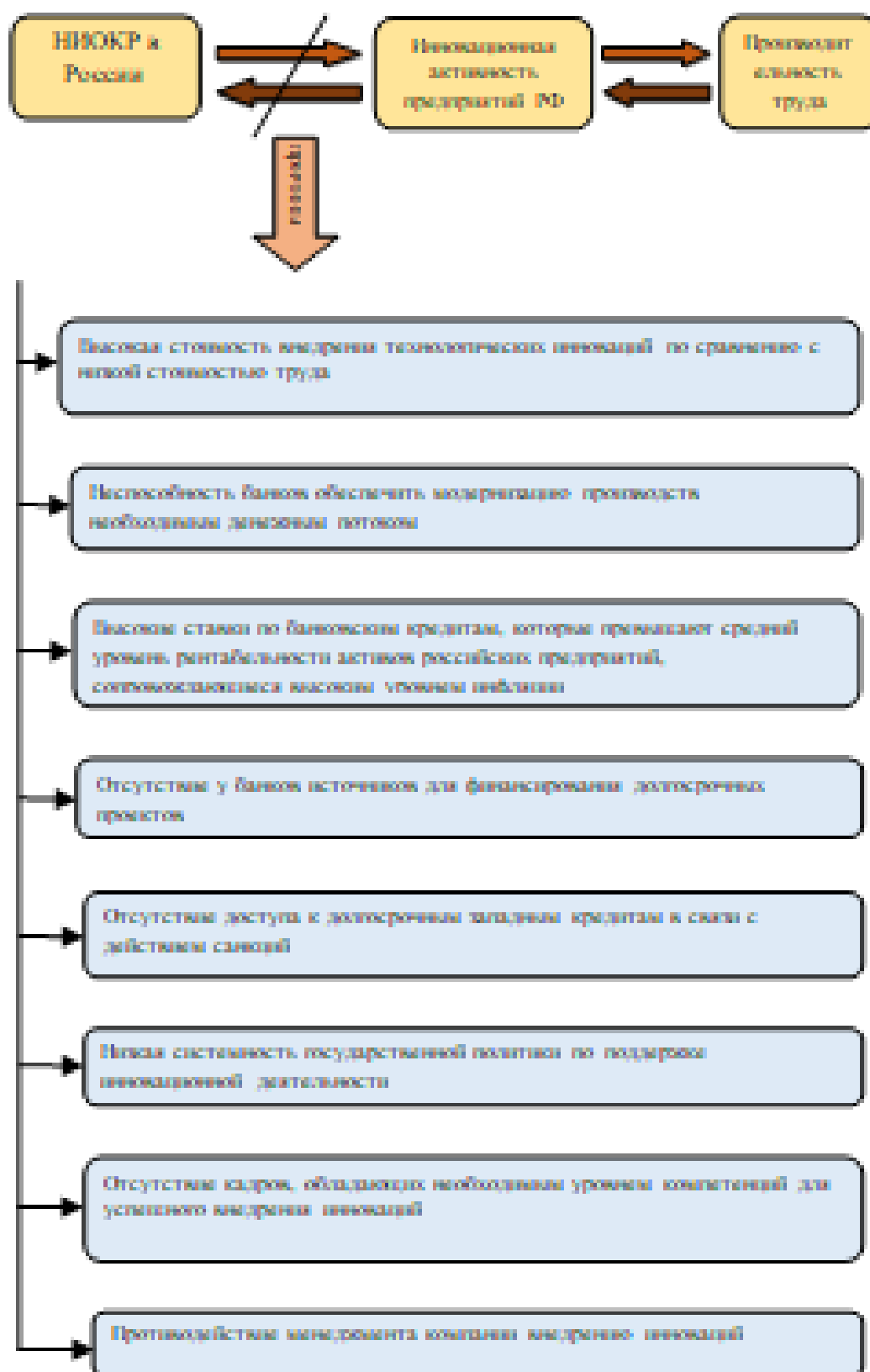


Рис. 9. Модель работы механизма повышения производительности труда за счет технико-технологического фактора в России