

*Рарова Екатерина Сергеевна  
студентка  
Факультет Экономики и управление  
Астраханский Государственный Университет,  
Россия, г. Астрахань  
e-mail: rarova\_kate@mail.ru*

## **ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ТЕМПЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

***Аннотация:** В данной статье рассматривается, как активное развитие технического прогресса влияет на экономические процессы внутри государства, вызывая при этом экономический рост или экономический спад.*

**Ключевые слова:** технический прогресс, экономический рост, государство, темпы роста.

*Rarova Ekaterina Sergeevna  
Student  
Faculty of Economics and Management  
Astrakhan State University,  
Russia, Astrakhan*

## **TECHNOLOGICAL PROGRESS AND ITS IMPACT ON THE RATE OF ECONOMIC GROWTH**

***Abstract:** This article examines how the active development of technical progress affects the economic processes within the state, causing economic growth or economic recession.*

**Key words:** technical progress, economic growth, state, growth rates.

Взаимосвязь между технологиями и экономическим ростом отражалась в огромном количестве формальных моделей на протяжении почти полувека. Ранние неоклассические модели, такие как Солоу (1956), рассматривали технические изменения как экзогенную переменную, демонстрируя, что долгосрочный экономический рост зависит только от внешних технических изменений. Эрроу (1962), который эндогенизировал технологию, предполагая обучение на практике, заявил, что она росла с постоянной скоростью, и было обнаружено, что долгосрочный экономический рост решающим образом зависит

от роста населения [1]. Другой важный вклад в 1960-е годы был сделали Фелпс (1966), Конлиск (1967) и Шелл (1967) среди других, которые все связали технологический рост с некоторыми спецификациями на основе трудовых ресурсов посвящен развитию новых технологий и идей.

С другой стороны, все более поздние модели в литературе по эндогенному росту Ромера (1990), Гроссмана и Хелпмана (1991) и Агиона и Ховитта (1992) имеют общую характеристику, заключающуюся в том, что непрерывное увеличение уровня ресурсов потрачено на создание новых технологий ведет к постоянному увеличению экономического роста. В развитых странах существенно выросли за последние 40 лет, в то время как экономический рост за этот период практически не увеличился.

Технологические изменения - важнейший фактор, определяющий темпы экономического роста [2]. Это играет важную роль, чем накопление капитала. Именно технологические изменения могут привести к постоянному увеличению выпуска продукции на душу.

Технологические изменения или прогресс относятся к открытию новых и улучшенных методов производства товаров. Иногда технический прогресс приводит к увеличению имеющихся запасов природных ресурсов. Но в более общем плане технологические изменения приводят к увеличению производительности труда, капитала и других ресурсов. Производительность совокупных затрат всех факторов называется общей производительностью факторов. Таким образом, технический прогресс означает увеличение совокупной факторной производительности. В результате технического прогресса становится возможным производить больше продукции при тех же ресурсах или такое же количество продукции при меньших ресурсах.

Но возникает вопрос, как происходит технический прогресс. Технический прогресс происходит через изобретения и инновации. Слово «изобретение» используется для обозначения новых научных открытий, тогда как считается, что инновации имеют место только тогда, когда новые научные открытия коммерчески используются для реального производства товаров. Некоторые

изобретения могут быть экономически невыгодными для использования в реальном производстве [3]. Из вышесказанного следует, что технологические изменения приводят к увеличению выпуска продукции на душу населения. Таким образом, технологический прогресс, или, точнее, технический прогресс, - изменение производственного процесса, которое приводит к увеличению выпуска на единицу труда.

Технологические изменения вызывают сдвиг в производственной функции с использованием всех известных технологий. Технологические изменения следует отличать от изменений в технике. В то время как под технологическим прогрессом мы подразумеваем прогресс в знаниях, приводящий к совершенствованию методов производства, изменение техники означает использование другого, но уже известного метода производства. Процесс экономического роста предполагает увеличение производства товаров и услуг. Увеличение производства может быть достигнуто либо за счет использования большего количества ресурсов и / или за счет достижения более высокой производительности за счет более эффективного использования ресурсов труда, капитала и земли [4]. Технологические изменения способствуют росту обоими этими способами. Это может помочь в открытии новых природных ресурсов в стране и тем самым повысить производственный потенциал страны. Технологические изменения также увеличивают производительность имеющихся ресурсов. Например, он может обнаружить продуктивное использование земли, которое до сих пор считалось бесплодным, или он может обнаружить новое экономическое использование сырья, которое ранее считалось бесполезным. Но, как объяснялось выше, технологические изменения в целом приводят к более высокой производительности ресурсов. Технологические изменения повышают производительность труда рабочих за счет предоставления более совершенных машин, лучших методов и превосходных навыков.

Процесс технического прогресса неразрывно связан с процессом накопления капитала. Фактически, оба они идут рука об руку. Технологический прогресс практически невозможен без предварительного накопления капитала.

Это связано с тем, что внедрение передовых или более эффективных методов требует создания нового капитального оборудования, включающего новые технологии. Другими словами, новые и передовые технологии могут способствовать национальному продукту и его росту, если они впервые будут воплощены в новом капитальном оборудовании. Поэтому накопление капитала было названо средством постоянного внедрения новых технологий в экономику.

### **Список литературы:**

1. Уваров П.П. Научно-технический прогресс и модернизация экономики // Наука и техника в Якутии. 2001. № 1 (1). С. 34-35.

2. Ботенёв А.В., Трофимов А.В., Баранчугова И.Г., Татарников Е.В. Эффективность научно-технического прогресса для экономики предприятия // Проблемы современной экономики (Новосибирск). 2012. № 7. С. 291-291.

3. Молчанов Н.Н. История развития экономики научно-технического прогресса // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2009. № 3. С. 88-93.

4. Раджабова З.К., Будаичиева М.Б. Научно-технический прогресс как механизм развития экономики // Вопросы структуризации экономики. 2000. С. 16-18.