

# О ФОРМИРОВАНИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ: ОТ НАУЧНОГО ПОИСКА ДО МИРОВОГО ПРИЗНАНИЯ НА ПРИМЕРЕ НОБЕЛЕВСКОГО ПРЕМИИ

© **Грошева Е. К., Грошева Н. Б., Салтыкова Ю. А., 2021**

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

В статье представлен анализ периодов научных исследований, результатом которых стало мировое признание самой престижной премией мира — Нобелевской. В ходе анализа выявляются тенденции, показывающие, что для определенной отрасли науки выявляются свои временные интервалы исследований, и для экономических наук он является самым продолжительным на разных временных отрезках.

*Ключевые слова:* Нобелевская премия, сроки исследования, мировое признание научных результатов

**С**амый лучший способ познание истины — это научные открытия, а именно установление и подтверждение закономерностей естественного мира. Безусловно, это и является одной из главных задач фундаментальной науки. Признание результатов научной работы открытием имеет большое значение для дальнейшего развития науки, а также для её авторов. Самым престижным и знаменитым признанием является Нобелевская премия — награда для выдающихся деятелей науки, культуры, политики.

Отличительной ее особенностью является то, что присуждение осуществляется тому, кто своими научными результатами «принесет человечеству величайшую пользу» согласно завещанию, А. Нобеля [1], т.е. дает народно-хозяйственный практический эффект, а не теоретическую науку. Несмотря на то, что размер вознаграждения ее лауреата является не самым большим среди других научных премий, она является символом мирового признания. Для сравнения, сумма премии А. Нобеля составляет 1 млн. долл. (в 2020 г. сумма премия составила 10 млн. швед.крон, что в пересчете по курсу составляет около 1 млн.долл.), а вознаграждение Премии Мильнера — 3 млн. долл. Кроме того, мировой рейтинг репутации университетов выстраивается в том числе и на критерии числа обладателей Нобелевской премии.

Путь познания истины трудный. Наука, которая постоянно прогрессирует, требует сложных экспериментов с большим числом опытов, проведенных с привлечением значительного научного коллектива, подтверждающих

полученные результаты. Это представляет научный интерес нашего исследования, объектом которого является период времени, который был потрачен учеными с момента исследования до мирового уровня признания Нобелевским комитетом.

В качестве анализируемых данных были выбраны не все номинируемые сферы, а только по медицине или физиологии, физике и экономическим наукам, что на наш взгляд, отличаются по своей научной природе временным и структурным характером исследования. Следует отметить, согласно данным официального сайта Нобелевского комитета, «Премия по экономическим наукам не является Нобелевской премией. В 1968 г. Sveriges Riksbank (центральный банк Швеции) учредил «Премиию Sveriges Riksbank в области экономических наук памяти Альфреда Нобеля», и с тех пор она была присуждена Шведской королевской академией наук в соответствии с теми же принципами, что и Нобелевские премии, вручаются с 1901 г.» [2].

Для объективности полученных выводов, в исследуемой информации отчетным годом был выбран 1990 г., поскольку только с 1990 г. в публикуемых нобелевским комитетом материалах «scientific background» (англ. научное обоснование), «press release» (англ. сообщение для печати) по указанных областям науки имеются сведения, относящиеся к фиксации года, с которого начались изыскания ученых в своих работах.

Анализ полученных данных позволяет сформулировать некоторые выводы.

Медианные значения временной дельты с 1990 г. по 2020 г. вручения Нобелевской премии по экономическим наукам составляет 31 лет, по медицине и физиологии 26 лет, по физике 30 лет (Таблица 1). Несмотря на то, что для естественных наук значительный научный результат, как правило,

имеет вневременной характер или по крайней мере, долговременный, поскольку значимость открытия должна быть понятна, мы наблюдаем, что в экономике признания полученных открытий требует больше времени, чем для естественных наук.

Таблица 1. Медианные значения временной дельты вручения Нобелевской премии в период с 1990–2020 гг., лет

Область науки	1990–2020 гг.	2010–2020 гг.	2000–2009 гг.	1990–1999 гг.
Экономические науки	31	35	32	26
Медицина и физиология	26	37	23	18
Физика	30	32	29,5	27

В отличие от физики, химии и других естественных наук, экономика, связанная с развитием общества, пробуждает новые экономические процессы и отношения, предусматривающие определённые закономерности, вытекающие в новые гипотезы и теоретические обоснования. Несмотря на полученные результаты, свидетельствующие о самой долгосрочной среднестатистической величине временной дельты по экономическим наукам в 31 год, особенность экономики, заключается в наличии недолговременного «жизненного цикла» собственных конструкций и результатов. Объясняется это тем, что развитие человеческого общества, динамика научно-технического прогресса порождают новые экономические процессы и отношения, которые предусматривают свои закономерности, идеи, гипотезы, формирующие новые теоретические обоснования. Считавшиеся долгое время неоспоримыми некоторые экономические исследования и результаты, со временем меняют свое содержание, т.е. могут корректироваться, дополняться и даже опровергаться. В качестве примера можно привести теорию Филлипса, где графически отображается зависимость между уровнем инфляции и уровнем безработицы в виде кривой. Однако лишь десятилетие спустя от

доказанной связи между этими показателями до 1960 г., было установлено, благодаря фундаментальному анализу Эдмунда Фелпса, что темп инфляции определяется не только уровнем безработицы, но и инфляционными ожиданиями [3], что послужило Фелпсу основанием для дальнейших исследований в макроэкономике и удостоивания Нобелевской премии в 2006 г.

Еще одной особенностью экономических исследований является то, основанием для построения теории служат произошедшие события. Проблемная черта экономической науки заключается в объяснении причин негативных социально-экономических явлений, что говорит о запаздывающем характере экономических исследований, увеличивая период признания научных достижений.

Несмотря на рост и развитие продуктов научно-технического прогресса, позволяющих ускорить и облегчить получение научных результатов, в отличие от более полувека назад, временная дельта во всех исследуемых науках от начала исследования до присуждения прирастает, о чем свидетельствуют линии тренда на Рисунках 1,2,3. Особенно прогрессивный скачок наблюдается в области медицины и физиологии, где 18 лет составляло среднее значение в период 1990–1999 гг., а период в 2010–2020 гг. — уже 37 лет. (Таблице 1).



Рис.1 Временная дельта вручения Нобелевской премии по экономическим наукам в период с 1990 по 2020 гг.



Рис. 2 Временная дельта вручения Нобелевской премии по медицине и физиологии в период с 1990 по 2020 гг.

Необходимо отметить, что в начале XX в. Нобелевские премии присуждались гораздо быстрее, чем на протяжении последних трех десятилетий. Об этом свидетельствуют данные сводного отчета о нобелевских лауреатах по физике в период с 1901 г по 2000 гг. [4]. Так, например, в 1901 г. в Вильгельм Рентген был удостоен премией за открытие рентгеновских лучей в 1895 г. Открытие радиоактивности Антуаном Анри Беккерелем в 1896 г. и продолжение изучения природы этого излучения Мари и Пьером Кюри

была отмечена Нобелевским комитетом в 1903 г. Джозеф Дж. Томсон в 1897 г. начал работу, в которой идентифицировал носители электрического заряда, а в 1906 г. получил премию в знак признания его теоретических и экспериментальных исследований, посвящённых проводимости электричества газами. В 1912 г. Роберт А. Милликен провел первое прецизионное измерение заряда электрона капельным методом, в результате чего в 1923 г. ему была присуждена премия.

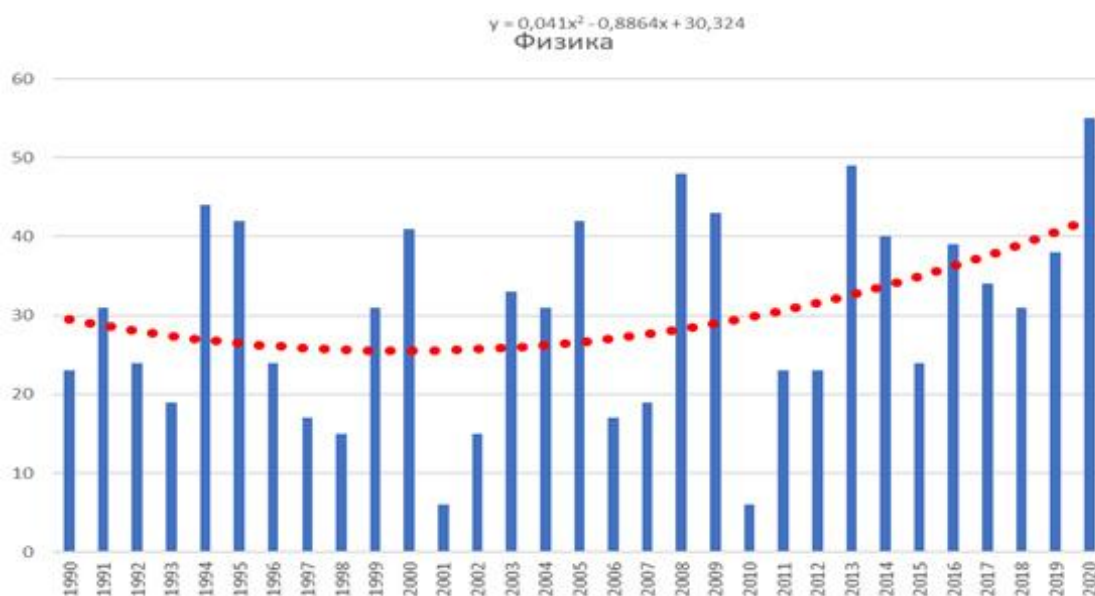


Рис. 3 Временная дельта вручения Нобелевской премии по физике в период с 1990 по 2020 гг.

Подобной скоростью мирового признания фундаментальных открытий может только отличаться 2010 г., когда К. Новоселов и А. Гейм в 2004 г. случайным образом получили совершенно новый материал графен, как форму углерода, имеющий огромные перспективы во многих отрасли науки и практики.

Тем не менее, за прошедшие 50 лет, научные открытия проходили внушительные период зрелости, что подтверждает неопровержимость полученных результатов и значимость для человечества. Среди них жизненно важных открытий в медицине и физиологии, способствующих значительному прорыву в лечении, можно отметить метод магнитно-резонансной томографии, авторами которого являются Лаутербур и П. Мэнсфилд, получившие премию в 2003 г. Начав свои эксперименты еще в 1970-х гг. они применили его на практике десять лет спустя. Первое медицинское оборудование для МРТ было доступно в начале 1980-х гг. В 2002 г. во всем мире использовалось около 22 000 МРТ-камер, и было выполнено более 60 миллионов МРТ-исследований [5]. Таким образом более 30 лет прошло с момента первых изысканий до мирового признания.

Среди локомотивов развития медицины и науки в целом можно выделить Р.Дж. Эдвардс, получившего премию в 2010 г. за разработку метода экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), признанного на сегодня в мире методом терапии бесплодия. Эдвардс начал свои фундаментальные исследования биологии оплодотворения в 1950-х гг., а в 1978 г. дал начало новой эре в медицине, когда родился первый в мире ребенок, зачатый с помощью ЭКО. ■

1. Последняя воля и завещание Нобеля [Электронный ресурс].NobelPrize.org.–URL: <https://www.nobelprize.org/alfred-nobel> (Дата обращения 22.01.2021). – Текст: электронный;

2. Выдвижение и отбор лауреатов по экономическим наукам. [Электронный ресурс]. NobelPrize.org. URL: <https://www.nobelprize.org/nomination/economic-sciences/> (Дата обращения 22.02.2021). - Текст : электронный.

3. Премия Sveriges Riksbank в области экономических наук памяти Альфреда Нобеля, 2006 г. [Электронный ресурс]. NobelPrize.org. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2006/summary/> (Дата обращения 22.01.2021) - Текст : электронный.

4. Нобелевская премия по физике 1901-2000 гг. [Электронный ресурс].NobelPrize.org. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/themes/the-nobel-> (Дата обращения 1.02.2021). - Текст : электронный.

5. Нобелевская премия по физиологии и медицине 2003 г. [Электронный ресурс]. NobelPrize.org. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2003/summary/> (Дата обращения 2.02.2021). - Текст : электронный.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Выдвижение и отбор лауреатов по экономическим наукам. [Электронный ресурс]. NobelPrize.org. URL: <https://www.nobelprize.org/nomination/economic-sciences/> (Дата обращения 22.02.2021). - Текст : электронный.

Нобелевская премия по физике 1901-2000 гг. [Электронный ресурс].NobelPrize.org. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/themes/the-nobel-> (Дата обращения 1.02.2021). - Текст : электронный.

Нобелевская премия по физиологии и медицине 2003 г. [Электронный ресурс]. NobelPrize.org. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2003/summary/> (Дата обращения 2.02.2021). - Текст : электронный.

Последняя воля и завещание Нобеля [Электронный ресурс].NobelPrize.org.–URL:

<https://www.nobelprize.org/alfred-nobel> (Дата обращения 22.01.2021). – Текст: электронный; Премия Sveriges Riksbank в области экономических наук памяти Альфреда Нобеля, 2006 г. [Электронный ресурс]. NobelPrize.org. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2006/summary/> (Дата обращения 22.01.2021) - Текст : электронный.

---

## **The formation of fundamental science: from scientific search to world recognition on the Nobel Prize for example**

© **Grosheva E., Grosheva N., Saltykova Y., 2021**

The article presents an analysis of scientific researches periods, it's result was the world recognition of the most prestigious world the Nobel Prize. The analysis reveals trends that show the certain branch of science has own time intervals for researches and for the economic sciences, are the longest at different time

*Keywords:* the Nobel Prize, research's period, world recognition of scientific results

---