

# Роль научно-технического труда в осуществлении новой индустриализации

Новиков Виктор Алексеевич 

Доктор экономических наук, доцент, профессор,  
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», г. Иваново, Россия  
E-mail: vikanovikov@yandex.ru

**Аннотация.** В настоящее время актуальной в методологическом, теоретическом и практическом плане является исследование проблемы формирования новой модели социально-экономической системы, определения основных её черт и направлений развития. В русле ведущейся научной дискуссии наиболее разработанной представляется теоретическая модель индустриального общества второго поколения. Целью нашего исследования является анализ роли научно-технического труда в формировании и развитии данной модели общества. Это связано с рассмотрением нами научно-технического труда как доминирующей формы труда, как системообразующего элемента в формирующейся новой социально-экономической системе. Исследование строится на основе использования метода статистического анализа, конкретно-исторического, системного и междисциплинарного подходов.

В статье показано, что влияние научно-технического труда на формирование и развитие нового индустриального общества второго поколения происходит по следующим направлениям: 1) научно-технические работники превращаются в доминирующую профессиональную группу; 2) эти работники в решающей степени обеспечивают получение важнейших социально-экономических результатов; 3) носители научно-технического труда играют определяющую роль в обеспечении экономической безопасности; 4) с развитием научно-технического труда связано превращение работников в собственников на базе использования отношений интеллектуальной собственности; 5) превращение научно-технического труда в доминирующую форму труда приводит к существенным изменениям в трудовой мотивации; 6) научно-технические работники играют ведущую роль в обосновании комплекса мер стратегического характера, призванного обеспечить достижение общенациональных целей развития. Результаты проведённого исследования могут быть использованы в дальнейшем в теоретико-методологических разработках проблем формирования и развития новой модели общества, в решении практических задач в научно-технической сфере.

**Ключевые слова:** научно-технический труд, новая индустриализация, инновационная деятельность, новое индустриальное общество, конкретно-исторический подход

**JEL codes:** A12, B14, B15, B25

**DOI:** <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2024-9-42-52>

**Для цитирования:** Новиков, В.А. Роль научно-технического труда в осуществлении новой индустриализации / В.А. Новиков - // Теоретическая экономика. - 2024 - №9. - С.42-52. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.09.2024)

## Введение

Исследование роли научно-технического труда в формировании и развитии современной модели нового индустриального общества, безусловно, является актуальным.

В практическом плане актуальность рассмотрения данной проблематики определяется необходимостью теоретического обоснования комплекса практических мер, который будет способен обеспечить эффективное управление развитием производительных сил, производственных отношений в рамках развивающейся современной социально-экономической системы.

В теоретическом плане важность подобных исследований определяется невысокой степенью разработанности многих новых теоретических проблем, связанных с формированием современной модели нового индустриального общества.

В методологическом плане актуальной представляется задача развития методологии экономических исследований, адекватной такому объекту как научно-технический труд, отличающийся большим своеобразием с точки зрения содержания, мотивации, регулирования и т.п.

Капиталистический способ производства имеет длительную историю развития. Ещё до

формирования двести лет назад капиталистического машинного производства выделялись этапы простой кооперации и мануфактурного производства в промышленности (не говоря уже о том, что такие «допотопные формы капитала», как ростовщический и купеческий капитал, существовали тысячи лет назад). Капиталистическое машинное производство на основе трехзвенной системы машин, соответствующие ему социально-классовые отношения середины XIX века и направления их развития детально охарактеризованы в «Капитале» К. Маркса. В научной литературе широко представлены и исследования последующих этапов развития капиталистического производства или отдельных его составных частей. Нужно отметить вклад отечественных учёных в разработку данной проблематики. Так, В.И. Ленин в работе «Империализм как высшая стадия капитализма» дал анализ капиталистической социально-экономической системы на монополистической стадии ее развития, а в работе «Развитие капитализма в России» охарактеризовал становление модели капиталистического производства в России. Н.Д. Кондратьев разработал теорию больших циклов конъюнктуры, которая и в настоящее время активно используется при рассмотрении закономерной смены с интервалом 50-60 лет технологических укладов, в значительной мере определяющих своеобразие различных этапов социально-экономического развития.

Комплексный подход к исследованию капиталистической экономики середины XX века как целостной социально-экономической системы использовался, например, в работе Дж. Гэлбрейта «Новое индустриальное общество» [1].

В последнее время разрабатывались и разрабатываются концепции «постиндустриального общества» [2, 3], «постэкономической общественной формации» [4], «нового индустриального общества второго поколения» [5, 6], «постчеловечества» [7], «четвертой промышленной революции» [8] и др. При рассмотрении новой индустриализации в нашей стране было довольно быстро преодолено узкое ее понимание, связанное с обеспечением восстановительного роста [9]. В настоящее время исследователи стараются дать или системное представление о современном этапе социально-экономического развития [5, 6, 8, 10-14], или детальную характеристику отдельных элементов этой системы [15-17]. Анализируется и опыт осуществления новой индустриализации в ряде стран [18]. В нашей работе мы ставим целью охарактеризовать роль научно-технического труда в формировании и развитии современной модели социально-экономической системы. С учетом системообразующего характера научно-технического труда разработка данной проблемы позволит, на наш взгляд, расширить представления о специфике современной социально-экономической системы в целом.

### **Методология**

Исследование строится в основном на основе использования конкретно-исторического подхода, системного подхода и комплексного подхода. Применение конкретно-исторического подхода проявляется в рассмотрении современной модели социально-экономического развития как отвечающей современным потребностям развития экономики, подобно тому, как теоретические модели промышленного капитализма Карла Маркса и нового индустриального общества Дж. Гэлбрейта адекватно характеризовали потребности развития экономики на том или ином историческом этапе. Системный подход позволяет, на наш взгляд, объяснить формирование и развитие нового индустриального общества второго поколения с позиций рассмотрения научно-технического труда как системообразующего фактора. Комплексный подход на основе междисциплинарного анализа необходим для успешного анализа роли и особенностей такого сложного объекта, как научно-технический труд [19].

В работе используется также метод статистического анализа, хорошие возможности для которого представляет издание таких относительно новых статистических сборников, как «Индикаторы инновационной деятельности», «Индикаторы науки», «Индикаторы образования» [21, 24, 25].

### **Результаты исследования**

В отмеченной выше работе Дж. Гэлбрейта «Новое индустриальное общество» [1] была дана

довольно детальная характеристика основных реальных факторов и социально-экономических процессов капиталистического общества середины XX столетия. Дж. Гэлбрейт наряду с рассмотрением развития технико-технологических факторов в экономике того периода большое внимание уделил анализу развития организационных форм, корпоративного управления, социальной структуры общества. Крупные корпорации он представлял как «планирующую подсистему» экономики, ведущая роль в управлении которой принадлежит «техноструктуре», представленной высококвалифицированными наёмными управленцами и обслуживающими их действия специалистами (конструкторами, финансистами, маркетологами и т. д.). Эта теория перекликается с появившейся ранее теорией «революции менеджеров». Дж. Гэлбрейт исследовал, как видим, роль интеллектуального труда в экономике, но акцентировал внимание преимущественно на рассмотрении труда управленцев, изменении их роли в корпоративном управлении. Представители техноструктуры принимают важнейшие решения в организациях, становятся новым правящим слоем.

В ряде крупных работ 1970-1990-х годов были проанализированы наиболее важные долгосрочные тенденции социально-экономического развития в наиболее развитых странах и обоснованы довольно детальные прогнозы дальнейшей трансформации социально-экономической системы. Так, Э. Тоффлер в своей работе «Третья волна» [3] дал прогноз формирования комплекса характеристик общества, идущего на смену индустриальному, которое он рассматривал как общество «второй волны». Этот прогноз носил комплексный характер и охватывал возможные изменения как в экономике (новая энергетика, орудия труда, новый работник, организационные формы), так и в социальной сфере (изменение социально-классовой структуры, семейных отношений). В. Л. Иноземцев выдвинул концепцию формирования постэкономической общественной формации, в которой системообразующим фактором будет не труд, а творчество [4]. Интересные долгосрочные прогнозы обосновывались и обосновываются в ряде других работ, в том числе появившихся относительно недавно, например, в теории «Ноономики», разрабатываемой С. Д. Бодруновым [20].

В настоящее время наряду с социальным прогнозированием объектом активной разработки стали реальные социально-экономические проблемы, присущие современной модели социально-экономической системы, которая существенно отличается не только от модели капиталистического общества середины XIX века, охарактеризованной Карлом Марксом, но и от модели общества середины XX столетия, рассмотренной, например, в книге Дж. Гэлбрейта «Новое индустриальное общество». В этой связи нужно отметить ряд работ, появившихся за последние 10-15 лет [5, 6, 8, 10]. Некоторые из этих работ носят комплексный и системный характер. Так, в работе Клауса Шваба «Четвертая промышленная революция» [8] анализируются технологические прорывы в самом широком спектре областей, включая искусственный интеллект, роботизацию, нанотехнологии, биотехнологии и т. д. Также в ней рассматриваются социальные изменения и развитие отдельной личности. Выделяются как возможные будущие положительные, так и отрицательные результаты действия новых факторов и связанных с ними тенденций. С. Ю. Глазьев, опираясь на теорию больших циклов конъюнктуры, анализирует основные характеристики новой модели социально-экономического развития, которые будут доминировать в ближайшем будущем в рамках шестого технологического уклада [10].

На наш взгляд, наиболее детальная характеристика современной модели индустриального общества (в значительной мере уже сформировавшейся) дана в работах С. Д. Бодрунова [5, 6]. Новое индустриальное общество второго поколения автор рассматривает как этап на пути формирования «Ноономики». Обобщенно основные черты современной модели социально-экономического развития представлены автором следующим образом: 1) последовательный переход от производств устаревающих технологических укладов к производствам новых технологических укладов; 2) всеохватывающая компьютеризация процессов в экономике и обществе в целом; 3) освоение новых методов организации управления и производства; 4) развитие качественно новых технологий в материальном производстве (нанотехнологии, 3D-принтеры и т.п.); 5) изменение

характера индустриального труда в результате внедрения знаниеёмких трудовых функций; 6) изменение технологии усвоения знаний и навыков (интернетизация, технология дополненной реальности и др.); 7) складывание сетевой модели структуризации индустрии; 8) обновление форм и методов государственного регулирования экономики; 9) отлаживание механизмов трансформации научных знаний в информированность общества о них, что должно способствовать повышению инновационной активности [6, с. 8-13].

Практически во всех работах, в которых выделяются признаки, характеризующие современную модель социально-экономической системы и обосновываются средне- и долгосрочные прогнозы развития этой системы, отмечается важная роль науки (собственно, о превращении науки в непосредственную производительную силу писал ещё Карл Маркс в середине XIX века), образования, отдельных видов интеллектуального труда в обеспечении высокого уровня характеристик современного общества и перспективных направлений его развития. На наш взгляд, развитие теоретических представлений о трансформационных процессах в современном обществе, разработка прикладных аспектов данной проблематики с целью решения практических задач выиграет от того, если именно научно-технический труд, объединяющий учёных, инженеров и других работников интеллектуального труда, будет рассматриваться как системообразующий элемент новой социально-экономической модели (формирующейся и уже в значительной мере сформированной).

Основные черты научно-технического труда рассматривались нами ранее [19, с.26-29]. Сейчас же необходимо охарактеризовать роль научно-технического труда в осуществлении новой индустриализации, в формировании, функционировании и развитии новой социально-экономической модели.

В нашей работе используется собственный концептуальный подход к исследованию научно-технического труда как нового исторического типа труда, доминирующего в новой модели общества и, определяющего отношения по поводу других видов труда.

Разработанное и используемое нами понятие «исторический тип труда» характеризует тот или иной вид труда особым образом со стороны его содержания, роли в функционировании и развитии экономики, социально-экономических отношений по поводу его осуществления и воспроизводства его носителей. Иначе говоря, тот или иной вид труда можно квалифицировать как особый доминирующий исторический тип труда, если он играет главную роль в создании социально-экономических результатов, социально-экономические отношения по поводу его осуществления определяют формирование социально-экономических отношений в целом, а носители (субъекты) этого труда составляют основную профессиональную группу (или комплекс взаимосвязанных профессиональных групп) в социально-классовой структуре общества.

Роль научно-технического труда в осуществлении новой индустриализации, на наш взгляд, может быть охарактеризована следующим образом.

Во-первых, научно-технические работники – это совокупность крупных взаимосвязанных профессиональных групп, играющих определяющую роль в экономической системе общества. В настоящее время статистика позволяет достаточно точно отобразить численность только отдельных категорий научно-технических работников (например, научных, научно-педагогических кадров). Обобщённо в структуре взрослого населения России лица имеющие высшее и среднее профессиональное образование (они являются в основном носителями научно-технического труда) составляют 59,8 % [21, с. 370]. По мере развития экономики сфера научно-технического труда расширяется, поскольку все большее число видов производственной деятельности осуществляется на научной основе (менеджмент, инженерный труд в широком его понимании и т. д.).

Во-вторых, научно-технический труд играет определяющую роль в получении экономических результатов. Это связано с тем, что научно-технические работники обеспечивают создание нового знания, новых технических средств, инноваций, что создаёт конкурентные преимущества как на уровне фирм, так и на уровне национальных экономик в целом.

В-третьих, научно-технический труд и его носители обеспечивают устойчивость социально-экономической системы. Именно высококвалифицированные специалисты в разных сферах социально-экономической системы играют ведущую роль в создании необходимых условий для успешного функционирования экономики и её стабильного развития.

В-четвёртых, именно концепция научно-технического труда позволяет, на наш взгляд, объяснить процесс превращения работников в собственников на базе интеллектуальной собственности. К. Маркс, характеризуя историческую тенденцию капиталистического накопления, утверждал, что в будущем произойдёт восстановление единства работника и собственника средств производства. «Но капиталистическое производство порождает с необходимостью естественного процесса своё собственное отрицание. Это – отрицание отрицания. Оно восстанавливает не частную собственность, а индивидуальную собственность на основе достижений капиталистической эры: на основе кооперации и общего владения землей и произведенными самим трудом средствами производства» [22, с. 773]. При характеристике этого прогноза К. Маркса обычно акцентируют внимание на аспекте совместного присвоения средств производства, общественной собственности, а термин индивидуальная собственность остаётся в тени (или трактуется как личная собственность). По нашему мнению, положение о восстановлении индивидуальной собственности имеет глубокий смысл и может быть объяснено с позиций теории научно-технического труда. Научно-технический работник творчески применяет и развивает научные методы, создаёт и применяет «невещные» технические средства (методики анализа и т. п.), которые потом закрепляются в обществе (индивидуально изобретённые и общественно применяемые), создаёт объекты интеллектуальной собственности и участвует на законных правах в их присвоении.

В-пятых, превращение научно-технического труда в доминирующую форму труда означает и изменение трудовой мотивации. У научно-технических работников она включает три компонента: внешняя детерминация действий экономического характера, внешняя социальная детерминация, самодетерминация. Изменение экономической детерминации предполагает увеличение доходов от использования уникальных творческих способностей, например, доходов от использования интеллектуальной собственности. Социальная детерминация также претерпевает изменения, связанные с возрастанием роли сотрудничества в сложном производстве. С. Ю. Глазьев утверждает: «Организация высокотехнологичного производства предполагает отношения сотрудничества между его участниками, которые строятся на основе общего понимания целей, способов их достижения и распределения результатов» [10, с. 572]. Развитие научно-технического труда и возрастание его роли в осуществлении новой индустриализации предполагает особенно большие изменения самодетерминации. Интересный творческий труд, самостоятельное создание и изменение технических средств этого труда, присвоение его результатов – все это порождает изменение отношения к труду, который во все большей степени становится средством самореализации человека.

В-шестых, научно-технические работники играют ведущую роль в обосновании средние- и долгосрочных прогнозов развития экономики и общества в целом, выработке желаемых направлений такого развития, разработке комплекса мер стратегического характера, направленных на достижение важнейших общенациональных целей. Так, в последние годы в нашей стране ведётся крупномасштабная работа по разработке и реализации комплексных документов в рамках стратегического планирования [23].

Представляется целесообразным дать сравнительную оценку позиций стран-лидеров мировой экономики в сфере научно-технического труда. Часть показателей в таблице 1 характеризует научно-технический ресурсный потенциал (численность персонала, занятого исследованиями и разработками, доля населения с высшим и средним профессиональным образованием, затраты на образование, исследования и разработки), а другая часть показателей показывает результативность использования этого потенциала.

**Таблица 1** – Сравнительная характеристика сферы научно-технического труда в странах-лидерах мировой экономики

Наименование показателя (индикатора)	Россия	США	Китай	Германия
Доля представителей взрослого населения, имеющих высшее образование, в процентах: 2022	32,4	39,4	8,9	31,9
Доля представителей взрослого населения, имеющих среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена, в процентах: 2022	27,4	10,6	9,7	0,6
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в тыс. чел.: 2022	736748	2415108	5716330	782904
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в расчёте на 10000 занятых: 2022	103	161	77	191
Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к ВВП: 2022	0,94	3,46	2,54	3,13
Расходы на образование в процентах к ВВП: 2020	4,6	6,1		5,8
Уровень инновационной активности организаций в процентах: 2022	11,0	64,7	40,8	68,8
Удельный вес стран в общемировом числе статей, индексируемых в SCOPUS в процентах: 2022	3,0	17,2	27,7	5,1
Патентные заявки на изобретения, поданные национальными и иностранными заявителями в патентные ведомства страны: 2022	26924	594340	1619268	57213

Составлено автором по: 21, с.370-372, 381; 24, с.224; 25, с.357-359, 375-378, 384-387, 394-396.

На основе анализа приведённых данных можно сделать ряд выводов.

Во-первых, крупнейшие экономики мира характеризуются наличием мощного кадрового потенциала в научно-технической сфере (исключением является Индия) и довольно высокой инновационной активностью. Это, на наш взгляд, можно считать важными отличительными характеристиками современной модели индустриального общества.

Во-вторых, на лидирующие позиции в научно-технической сфере выходит Китай. По удельным показателям он несколько отстаёт от США и Германии, но с учётом большой численности населения, больших размеров ВВП Китай демонстрирует высокие абсолютные показатели, характеризующие персонал, занятый исследованиями и разработками, затраты на исследования и разработки, публикационную и патентную деятельность. Ещё 20-30 лет назад эта страна рассматривалась как производитель в основном дешёвой низкокачественной продукции. Нынешние экономические успехи Китая, в том числе в сфере научно-технического труда, на наш взгляд, объясняются тем, что в стране удалось сформировать экономическую модель, обеспечивающую эффективное сочетание рыночных регуляторов и планового управления экономикой.

В-третьих, для нашей страны пока характерным является отставание как по удельным, так и по

абсолютным показателям в сфере научно-технического труда (за исключением доли представителей взрослого населения с высшим и средним профессиональным образованием). В настоящее время проводится большая работа, направленная на исправление данного положения. Так, в «Основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года» поставлена амбициозная задача достижения по итогам 2024 года уровня инновационной активности предприятий в 50% [23]. Развивается инфраструктура инновационной деятельности, в том числе на региональном уровне. Например, в Ивановской области созданы 5 индустриальных парков (хотя пока они предоставляют площадки для реализации в основном проектов, не являющихся инновационными), функционируют детские технопарки (кванториумы), в том числе в некоторых малых городах. Предполагается создание межвузовского кампуса, а значительная часть выпускных квалификационных работ в вузах уже выполняется в форме инновационных бизнес-проектов. Все эти меры государственной поддержки научно-технической сферы, проекты в рамках государственно-частного партнерства, в области образования, «помощь» со стороны наших бывших партнеров, вынуждающих к ускоренному импортозамещению в высокотехнологичных производствах, должны привести к позитивным изменениям в отечественной научно-технической сфере. Учитывая относительно небольшой объём ВВП по сравнению с такими странами, как Китай и США, целесообразно сосредоточить усилия в основном на развитии только ключевых высокотехнологичных производств, которые составят ядро формирующегося шестого технологического уклада. Это позволит занять достойное место в мировой экономике, лидирующие позиции в перспективных отраслях, которые будут определять успешность развития национальных экономик в ближайшем и более отдалённом будущем.

### **Заключение**

Резюмируя изложенное в данной статье, можно сделать следующие выводы.

Во-первых, в настоящее время в экономически развитых странах формируется и в значительной степени уже сформировалась новая модель социально-экономического развития, получившая в научной литературе название «новое индустриальное общество второго поколения». Она существенно отличается от описанной Карлом Марксом модели промышленного капитализма середины XIX века и от модели «нового индустриального общества» середины XX века, охарактеризованной Дж. Гэлбрейтом.

Во-вторых, важную роль в формировании и развитии современной модели социально-экономического развития играет научно-технический труд, который, на наш взгляд, является её системообразующим фактором.

В-третьих, влияние научно-технического труда на развёртывание новой индустриализации осуществляется по следующим направлениям:

1) научно-технические работники составляют профессиональную группу (совокупность взаимосвязанных профессиональных групп), занимающую доминирующее положение в социально-классовой структуре современного общества;

2) научно-технический труд в решающей степени обеспечивает получение важнейших социально-экономических результатов;

3) носители научно-технического труда играют определяющую роль в обеспечении экономической безопасности;

4) с развитием научно-технического труда связано превращение работников в собственников на базе использования отношений интеллектуальной собственности;

5) превращение научно-технического труда в доминирующую форму труда приводит к существенным изменениям в трудовой мотивации, выдвиганию самореализации в творческом труде на первый план;

6) научно-технические работники играют ведущую роль в обосновании комплекса мер стратегического характера, призванного обеспечить достижение общенациональных целей развития.

В-четвёртых, критически оценивая позиции России в сфере научно-технического труда, существующее отставание от ряда передовых стран, нужно иметь в виду неравномерность социально-экономического развития, с которой связаны как новые угрозы, так и новые возможности. Формирование модели социально-экономического развития, адекватной потребностям экономики соответствующего периода, в истории приводило к быстрому выходу на лидирующие позиции той или иной страны (США, Китай, Япония, СССР). Известны и примеры противоположного характера, когда страны утрачивали свои лидерские позиции. Чтобы не оказаться на периферии развития мировой экономики, нашей стране необходимо выработать такую модель социально-экономического развития (включающую и эффективную модель управления социально-экономическими процессами), которая будет способна на базе развития научно-технического труда своевременно сформировать ключевые отрасли шестого технологического уклада.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гэлбрейт Дж.К. Новое индустриальное общество. - М.: Прогресс, 1969. - 480 с.
2. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования. М.: АСАДЕМІА, 1999. – 786с.
3. Тоффлер Э. Третья волна. М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 2004. - 345 с.
4. Иноземцев В.Л. К теории постэкономической общественной формации. М.: Таурус, 1995.- 330 с.
5. Бодрунов С.Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. / Монография. СПб: ИНИР. 2016. – 312 с.
6. Бодрунов С. Новое индустриальное общество второго поколения: человек, производство, развитие // Общество и экономика. 2016. № 9. с. 5-21.
7. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. М.: Изд-во «Люкс». 2004. – 349 с.
8. Шваб К. Четвертая промышленная революция. –М.: «Эксмо», 2016 – 138 с.
9. Новиков В.А. К вопросу о новой индустриализации в России // Вестник Костромского государственного университета. 2012. Т. 18 № 6. С. 179-181.
10. Глазьев С.Ю. Рынок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. («Коллекция Изборского клуба»). – М.: Книжный мир, 2018. – 768 с.
11. Алешина О.Г. Деиндустриализация, неоиндустриализация и постиндустриальная экономика: обзор подходов // Экономика и управление инновациями. 2022. №2. С.19-38.
12. Алешина О.Г. Критерии, факторы и функции неоиндустриальных структурных сдвигов в экономике // Экономика и управление инновациями. 2023. №2. С.14-21.
13. Ху Тинтин Технологическое ядро и экономические аспекты модернизации на платформе индустрии 4.0 // Экономика и управление инновациями. 2022. №3. С.5-18.
14. Ху Тинтин Обзор национальных стратегий перехода к индустрии 5.0 // Экономика и управление инновациями. 2022. №3. С.28-38.
15. Катаргин Н.В. Цифровая трансформация и война роботов с людьми // Теоретическая экономика. 2022. №8. С.14-22.
16. Симонин П.В., Анохин С.А. Перспективы использования искусственного интеллекта и потенциал цифровизации рынка труда // Труд и социальные отношения. 2023. Том 34. №3. С.39-53.
17. Симченко Н.А., Коргин В.И. Социально-технологические детерминанты устойчивого экономического роста в цифровой экономике // Теоретическая экономика. 2023. №11. с.74-83.
18. Промышленная политика в условиях новой индустриализации: Монография / Под ред. Толкачева С.А.. - М.: МАКС Пресс, 2015. - 252 с.
19. Новиков В.А. Значение междисциплинарного подхода к исследованию научно-технического труда // Теоретическая экономика. 2023. №8. С.25-34.
20. Бодрунов С.Д. Ноономика: траектория глобальной трансформации / Монография / - М.: ИНИР, Культурная революция, 2020. – 224 с.
21. Индикаторы образования: 2024 : статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Т.А. Варламова, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 416 с.
22. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т.1 // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т.23. С.5-784.
23. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года от 01.10.2018. URL: <http://government.ru/news/34168> (дата обращения: 28.11.2019).
24. Индикаторы инновационной деятельности: 2024 : статистический сборник / В.В. Власова, Л. М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 260 с.

25. Индикаторы науки: 2024 : статистический сборник / Л.М. Гохберг, К. А. Дитковский, М.Н. Коцемир и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 412 с.

# The role of scientific and technological labor in the implementation of the new industrialization

**Novikov Viktor Alekseevich**

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor,  
Ivanovo State University, Ivanovo, Russia,  
E-mail: vikanovikov@yandex.ru

**Abstract.** Currently, the study of the problem of forming a new model of the socio-economic system, determining its main features and directions of development is relevant in methodological, theoretical and practical terms. In line with the ongoing scientific discussion, the theoretical model of an industrial society of the second generation seems to be the most developed. The purpose of our research is to analyze the role of scientific and technical work in the formation and development of this model of society. This is due to our consideration of scientific and technical labor as the dominant form of labor, as a system-forming element in the emerging new socio-economic system. The research is based on the use of statistical analysis, concrete historical, systemic and interdisciplinary approaches.

The article shows that the influence of scientific and technical work on the formation and development of a new industrial society of the second generation occurs in the following areas: 1) scientific and technical workers turn into the dominant professional group; 2) these workers crucially ensure the receipt of the most important socio-economic results; 3) the bearers of scientific and technical labor play a decisive role in ensuring economic security; 4) the development of scientific and technical labor is associated with the transformation of workers into owners based on the use of intellectual property relations; 5) the transformation of scientific and technical labor into the dominant form of labor leads to significant changes in labor motivation; 6) scientific and technical workers play a leading role in justifying a set of strategic measures designed to ensure the achievement of national goals development. The results of the conducted research can be used in the future in theoretical and methodological developments of the problems of formation and development of a new model of society, in solving practical problems in the scientific and technical field.

**Keywords:** scientific and technical work, new industrialization, innovative activity, new industrial society, concrete historical approach