

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.014.4
ГРНТИ 06.81.23

Bovkun N. V.

*Ph. D., associate Professor of Economics Department
Saint Petersburg state University of civil aviation
38 Pilotov street, Saint Petersburg, Russian Federation*

Marinskaia E.E.

*senior lecturer of Economics Department
Saint Petersburg state University of civil aviation
38 Pilotov street, Saint Petersburg, Russian Federation*

Marinskaia I. S.

*Student of the 11th grade
of the State budget educational institution school 606
with advanced study of English
2/13 Moskovskaya str., Pushkin, Saint Petersburg, Russian Federation*

NEW PROFESSIONS IN THE LIGHT OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE RUSSIAN ECONOMY

Бовкун Наталья Владимировна

*кандидат экономических наук, доцент кафедры Экономика
Санкт-Петербургский государственный
университет гражданской авиации
Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Пилотов, д. 38*

Меринская Екатерина Евгеньевна

*старший преподаватель кафедры Экономика
Санкт-Петербургский государственный
университет гражданской авиации
Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Пилотов, д. 38*

Меринская Ирина Станиславовна

*Ученица 11 класса
Государственного бюджетного образовательного учреждения школа 606
с углубленным изучением английского языка
Российская Федерация, Санкт-Петербург, Пушкин, Московская ул., 2/13*

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ В СВЕТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Summary. the article considers the issues of determining the key problems and priority directions of changing the landscape of professional employment of a modern person. The article is based on reviews of the main trends in the labor market in terms of the formation of new professions.

Аннотация. в статье рассматриваются вопросы определение ключевых проблем и приоритетных направлений изменения ландшафта профессиональной занятости современного человека. В основу статьи положены обзоры основных тенденций на рынке труда в части формирования новых профессий.

Key words: *new professions, digitalization, digital transformation, labor market, choice of profession, professional employment.*

Ключевые слова: *новые профессии, цифровизация, цифровая трансформация, рынок труда, выбор профессии, профессиональная занятость.*

Постановка проблемы. В соответствии с основными параметрами прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на текущий и ближайший период времени [1, с. 7-8] за счет проведения политики развития человеческого капитала планируется увеличение веса деятельности в области информации и связи и профессиональной, научной и технической деятельности в структуре внутреннего валового

продукта на 23.8% и 5.3% соответственно к 2024 г. по сравнению с базисным 2018 г. Одновременно с этим, Президент Российской Федерации поручил Правительству Российской Федерации (пункт 11 Указа № 204) при реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» обеспечить к 2024 г. преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы, включая здравоохранение, образование,

промышленность, сельское хозяйство, строительство, городское хозяйство, транспортную и энергетическую инфраструктуру, финансовые услуги, посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений [2]. Реализуемая в стране программа цифровой трансформации основных сфер жизнедеятельности человека формирует перед обществом ряд вопросов, связанных с определением приоритетных направлений развития экономики и образования, в том числе профессионального.

Повсеместное внедрение информационных и коммуникационных технологий существенным образом меняют общую картину мира. Исследователи отмечают, что «массовое принятие цифровых услуг потребителями, предприятиями и правительствами становится источником как социально-экономических выгод, так и угроз» [3, с. 164-172]. На фоне общемирового падения темпов развития экономики происходит постоянный поиск источников дальнейшего роста. Считается, что цифровизация может сыграть ключевую роль в стимулировании экономического роста и занятости населения. В связи с этим одним из актуальных вопросов современности остается оценка последствий цифровизации экономики и ее влияния на появление новых профессий, а также частичную или полную автоматизацию некоторых существующих на сегодняшний день профессий.

Анализ последних исследований и публикаций. В поле научных дискуссий последние годы тема оценки последствий нарастающей технологической революции, появления новых профессий, уход с рынка труда части уже привычных для человека сфер трудовой деятельности получила широкую дискуссию. Исследованию этих проблем посвящены научные труды К.Шваб, Н.Бровко, Л. Есионовой, Ю. Чернышовой, В. Иванова, А. Петряева, Д. Маштакаевой, В. Пятановой, А. Дудочкина и др.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Стремительные технологические изменения, происходящие в обществе в результате цифровой трансформации экономики, мощные информационные потоки, нестабильность экономического и политического укладов современной жизни остро ставят перед человеком вопрос выбора сферы профессионального применения имеющихся навыков и знаний, порождая серьезные противоречия и в образовании. Скорость происходящих в экономике преобразований подчас нивелирует ценность и значимость фундаментальных теоретических основ высшего образования. Актуальным трендом современных дискуссий о профессиональном образовании является переход к ускоренным программам обучения, имеющим исключительно прикладной характер, что в свою очередь рассматривается как возможность частой и быстрой смены вида деятельности под влиянием изменений на рынке труда. По отдельным подсчетам, современному молодому человеку

прогнозируется до семи смен профессионального вида деятельности. Данный факт нельзя оценивать однозначно положительно или отрицательно. Создаются предпосылки для более быстрой профессиональной адаптации к смене приоритетов в экономике и деятельности, но одновременно с этим порождаются проблемы преемственности, вовлеченности в получение долгосрочного результата, отработки навыка системного подхода к решению проблем. Профессиональная ориентация выпускников школ и осознанность выбора направления обучения по-прежнему остается вопросом, требующим дополнительных исследований и практической реализации.

Цель статьи. Определение ключевых проблем и приоритетных направлений изменения ландшафта профессиональной занятости современного человека. Для достижения поставленной цели использовались такие методы исследования, как анализ теоретических источников и нормативно-правовой базы, анализ статистических данных, метод контент-анализа и социологического опроса. В основу статьи положены обзоры основных тенденций на рынке труда в части формирования новых профессий.

Изложение основного материала. Неоспоримым остается факт, что качественное образование должно давать не просто набор необходимых профессиональных знаний, а формировать в первую очередь навык системного мышления, который позволит при необходимости быстро восполнить возникающие пробелы в тех или иных областях знаний. Знания конкретных вещей являются необходимым элементом изучения выбранного направления профессиональной деятельности при условии, что они не являются единственно важными и возможными в процессе обучения. В качестве проблемы современного образования называют превалирование совокупности знаний над комплексным мышлением и развитием творческого подхода к решению поставленных задач. Обсуждение проблем образования не является предметом настоящей статьи. Однако, отметим, что по итогу проведенного нами в начале 2020 г. опроса 200 студентов 1 и 2 курсов ряда ВУЗов Санкт-Петербурга установлено следующее:

1. Только один из десяти человек на начальном этапе своего обучения в ВУЗе видит конкретный образ своей будущей профессии по окончании обучения.

2. Выбор места обучения у 20% опрошенных был сделан родителями, при этом половина от этого числа с получением диплома никогда не планирует работать по данной специальности.

3. 30% опрошенных в процессе обучения осознали ошибочность сделанного ими выбора и были бы готовы поменять направление обучения.

4. Подавляющему большинству опрошенных процесс обучения нравится, рассчитывают на лучшую визуализацию своего профессионального

будущего после прохождения практики и стажировки.

Проведенный нами опрос не стоит рассматривать в качестве репрезентативного. Он был сделан исключительно в целях выявления тренда удовлетворенности от выбранного направления профессиональной подготовки. Ответы на другие вопросы показали настороженное отношение к перспективам профессионального роста, в том числе в свете текущего экономического спада в связи с мировыми событиями начала этого года.

Одним из широко обсуждаемых вопросов является оценка перспектива замены некоторых профессий роботами, искусственным интеллектом или общая автоматизация и цифровизация производственного процесса.

Анализируя тенденции развития современного общества, можем выделить следующие ключевые направления:

1. Развитие технологий, позволяющих заменить человека в рутинных процессах: от работы на конвейере и документооборота до беспилотных такси, умных домов и вакуумных поездов.

2. Внедрение технологических разработок по мере создания новой инфраструктуры, что может идти более медленными темпами.

3. Широкая просветительская работа по формированию положительного общественного мнения и принятия технологических нововведений.

4. Повышение роли эмоционального вовлечения при выборе человеком профессионального вида деятельности.

5. Совершенствования трудового законодательства, чтобы урегулировать и новые формы организации труда, и новые формы занятости.

При этом эксперты отмечают, что цифровизация деятельности в качестве «побочного» эффекта может иметь необходимость повышения прямого, «телесного» контакта людей, побуждающего к формированию необходимого психологического фона для творчества и развития [4].

«Профессия как социальное явление существует через конкретную реальную деятельность людей, владеющих соответствующими способами действий, способных выполнять свои профессиональные функции, то есть достигать некоторых объективных целей, стоящих перед ними как специалистами определенного профиля. Социальный смысл профессии состоит в том, что представитель той или иной профессии должен соответствовать предъявляемым к нему обществом требованиям, носящим и специфически личностный, и общий социальный характер» - отмечено в Карманиловой В.В. в работе «Новые профессии и технологии поиска работы: на материалах социологических исследований» [5, с. 68-70].

При замене массовых профессий алгоритмами и роботизацией особенно востребованными становятся уникальные наборы компетенций, формирование которых невозможно без персонализации процесса обучения, позволяющей найти и подчеркнуть сильные стороны выпускника, смягчив его слабости [6]. Одновременно с этим, вызовы научно-технической революции, которая стремительно трансформирует профессии и тестирует новые технологии, ставят нас перед необходимостью непрерывного обучения, развития навыка работать в команде, выработки soft skills.

Вышеназванный тезис нашел свое отражение и в материалах IX Международной научно-практической конференции «Экономика знаний в России: от генерации знаний и инноваций к когнитивной индустриализации», где отмечалось, что важным условием повышения качества образования является внедрение личностно-ориентированных подходов к образованию в процессе проверки выполнения той или иной работы конкретным студентом.

Скорость преобразований в экономике и, соответственно, скорость изменения структуры спроса на специалистов превышает имеющиеся сегодня адаптационные возможности системы высшего образования. Проблема состоит в большом временном разрыве между возникновением спроса на образовательный продукт того и иного профиля, и периодом, когда этот спрос может быть удовлетворен [7].

В конце декабря 2016 г. в Закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации» была добавлена статья 16.3 [8], зафиксировавшая статус справочника профессий в качестве базового государственного информационного ресурса, который содержит информацию о востребованных на рынке труда, перспективных и новых профессиях. В соответствии с п.2 указанной выше статьи, формирование справочника профессий осуществляется с участием объединений работодателей, работодателей, объединений профессиональных союзов, объединений и ассоциаций, представляющих профессиональные сообщества, организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам, научных организаций, федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в целях содействия в получении гражданами и организациями информации о востребованных на рынке труда, перспективных и новых профессиях. Актуализация справочника профессий осуществляется ежегодно и информация, содержащаяся в справочнике профессий, является открытой и общедоступной. На текущий момент времени в справочнике отражена информация более, чем по 1 600 профессиям.

Наперекор широко бытующему мнению, что развитие технологий отнимает рабочие места, необходимо констатировать обратный процесс. Всероссийский научно-исследовательский институт Труда сообщает, что за последние годы в Справочник профессий добавлено несколько десятков новых пунктов, которые появились в результате развития технологий, а в Сколково предполагают, что к 2030 году исчезнут 57 профессий, но появятся 186 [9].

Основываясь на данных, представленных в Справочнике профессий, можно назвать несколько десятков новых профессий, которые появились за последние годы [10]. К их числу относятся следующие:

1. Профессии, связанные с интернет-технологиями:

- специалист по интеграции облачных приложений;

- специалист по большим данным.

2. Профессии, связанные с внедрением новой техники на производстве, в строительстве:

- специалист по промышленной робототехнике (техник по обслуживанию роботизированного производства);

- специалист по проектированию детской и образовательной робототехники;

- специалист по внедрению новых техники и технологий кузнечного производства;

- специалист по внедрению новой техники и технологий в термическом производстве;

- специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве;

- инженер-мехатроник;

- оператор оборудования пространственного моделирования (3D принтера) в строительстве;

- специалист по организации производства в сфере биоэнергетики и биотоплива.

3. Профессии, связанные с развитием космической отрасли:

- специалист по менеджменту космических продуктов, услуг и технологий;

- специалист по использованию результатов космической деятельности;

- специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования земли из космоса.

4. Профессии, связанные с разработкой и обслуживанием беспилотников:

- оператор беспилотных летательных аппаратов;

- инженер-конструктор робототехнических средств и беспилотных летательных аппаратов;

- инженер по обслуживанию робототехнических средств и беспилотных летательных аппаратов и другие.

Оценку престижности этих новых профессий можно будет дать по прошествии некоторого времени.

На популярность и престижность профессии влияет совокупность следующих факторов:

1. Социальная принадлежность.

2. Перспектива карьерного роста.

3. Возможность самореализации.

4. Высокие трудозатраты.

5. Перспективность специальности.

6. Влиятельность.

7. Оплата труда.

Популярность профессий зависит от экономической и политической ситуации в стране, уровня социального развития и общественных предпочтений. В России за последние 100 лет популярными были самые разные профессии, что схематически отражено ниже на рисунке 1.

Начало XX века	<ul style="list-style-type: none"> активное развитие сферы образования. Восстребована профессия учителя.
20-е годы XX века	<ul style="list-style-type: none"> влияние эмансипации, унификация мужских и женских специальностей. Служба женщин в армии, занятие политикой, управленческие посты во власти, управление женщиной техникой, в том числе сельскохозяйственной.
30-е годы XX века	<ul style="list-style-type: none"> освоение авиации. Летчик - одна из самых популярных профессий.
40-е годы XX века	<ul style="list-style-type: none"> в годы Великой Отечественной войны вопрос о престиже на некоторое время отодвинулся на задний план. Разведчиками, летчиками, радистами, специалистами других военных специальностей становились не только мужчины, но и женщины. Одной из самых востребованных была профессия врача.
50-е годы XX века	<ul style="list-style-type: none"> страна восстанавливалась после войны, были востребованы строители и инженеры. В эти же годы стала популярна и медицина. Активно развивалась электронная промышленность, где требовались грамотные специалисты с техническим образованием.
60-е годы XX века	<ul style="list-style-type: none"> период романтики. Геологи, географы, космонавты.
70-е годы XX века	<ul style="list-style-type: none"> развитие науки. Научные работники - одни из востребованных и высокооплачиваемых специалистов.
80-е годы XX века	<ul style="list-style-type: none"> высокая популярность инженерных специальностей, а также дипломатов, военных, спортсменов, а также специалистов для нефтегазовой промышленности и лесного хозяйства.
90-е годы XX века	<ul style="list-style-type: none"> начало рыночных отношений. Менеджеры разных форматов, маркетологи, экономисты, юристы, пиарщики, стилисты, имиджмейкеры и другие, ранее неизвестные специальности, которые быстро стали востребованными, а затем и престижными.
2000-е годы	<ul style="list-style-type: none"> эра цифровых технологий и всех профессий, с ними связанными. IT-специальности до сих пор продолжают удерживать лидерские позиции на рынке труда.

Источник: разработка автора по материалам <https://info-profi.net/prestizhnye-professii/>
 Рисунок 1 – Динамика изменения престижа профессии в XX веке в России

Отметим сферы деятельности, которые являются наиболее нуждающимися в кадрах по оценке открытых на них вакансий. К их числу относятся:

- IT;
- медицина;
- тяжелая промышленность;
- добывающая отрасль;
- коммерческая деятельность;
- сельское хозяйство;
- образование;
- социальные услуги государственных учреждений.

Три основные причины недостатка специалистов на местах: как правило, низкая заработная плата, отсутствие специалистов требуемой квалификации или управленческий кризис.

К числу наиболее перспективных в развитии спроса на квалифицированную рабочую силу отраслей аналитики относят следующие сферы:

- IT;
- медицина;
- инженерия;
- добывающая промышленность;
- робототехника;
- маркетинг и реклама.

За последние 5-10 лет в России появились новые современные профессии, такие как: робототехник, scrum-менеджер, биоэтик, космогеолог, игропрактик, цифровой лингвист, SEO-специалист и другие.

Цифровизация деятельности, с одной стороны, стирает границы реализации своего творческого и профессионального потенциала, предоставляя возможность более широкому применению полученных навыков, а с другой стороны, создает профессии, применение которых имеет очень узкое направление использования, что порождает необходимость профессиональной борьбы на более конкурентном сегменте рынка. Одновременно с этим, анализ современных тенденций позволяет сформировать примерный перечень профессий, которые будут востребованы на рынке и достойно оплачиваемые на всей территории России в ближайшие годы. К их числу можно отнести следующие:

1. Программист. Обладатели этих профессий входят в ТОП-10 самых высоких зарплат в России. Доминирующая профессия – программная инженерия, но важно понимать, что имеется широкий вариативный ряд специальностей по этому направлению работы: фронт-энд, бэк-энд, мобильная разработка и др.

2. Маркетолог. Это представители отрасли профессионального дела, которая находится в постоянном дефиците высококвалифицированных специалистов. Помимо традиционного офлайн-маркетинга широкое распространение получил интернет-маркетинг, где нехватка специалистов еще более острая. Грамотно выстроенная система

маркетинга, способная создать компании конкурентные преимущества и обеспечить конкурентоспособность на рынке, всегда будет предметом острого вожделения со стороны владельцев и руководства бизнеса, что поддерживает спрос на специалистов данной профессии в постоянном росте.

3. Специалист в области кибербезопасности. Новая современная предельно востребованная профессия. В свете цифровой трансформации экономики специалисты в области информационной безопасности требуются во все компании любой формы собственности и вида профессиональной деятельности. Спрос увеличивается по мере развития платформ для дистанционного информирования и оказания услуг населению.

4. Дизайнер интерфейсов. К их числу относятся веб-дизайнеры, дизайнеры интерфейсов и виртуальной среды. В этих сферах наблюдается острый дефицит квалифицированных специалистов.

5. IT-медик. Это профессия одного из перспективных направлений медицины – теле-медицины. Развивается возможность оказания медицинских консультационных услуг через Интернет. Это единство знаний традиционной медицины и интернет-технологий с акцентом на методы дистанционного оказания услуг.

6. SEO-специалист. Специалист по продвижению в поисковых системах. Обучение по этой специальности уже осуществляется по профильным образовательным программам в средних специальных и высших учебных заведениях.

7. Биоинженер. В задачи этого специалиста входит изменение свойств и характеристик живых форм с помощью технологических, физических и инженерных инструментов. Биоинженеры востребованы в аграрной и животноводческой сферах, а также в промышленности и производстве, в научно-исследовательских институтах. Это вариант профессии с большим потенциалом развития на будущее.

8. Менеджер. В отличии от общераспространенного понимания содержания этой профессии рынок широко нуждается в высококлассных менеджерах, способных управлять и принимать управленческие решения в быстро изменяющейся среде, а также в антикризисных управленцах.

9. Косметолог. Актуальность этой профессии определяется увеличением средней продолжительности жизни и трендом на здоровый образ жизни. Считается, что в будущем тенденция только усилится и потребность в косметологах высокой квалификации станет особенно острой.

10. Оператор дрона (беспилотного летательного аппарата). Дроны широко используются не только в военной отрасли: их применяют в промышленности, в добывающей сфере и других областях деятельности. Профессия

является проявлением единства технического знания и творческого таланта фотографа.

Выводы и предложения. Цифровизация помимо благ влечет за собой создание ряда негативных для общества и людей последствий. К числу основных можно отнести следующие:

1. Усиление цифрового неравенства между странами.
2. Усиление разрыва между высоко- и низкоквалифицированной рабочей силой.
3. Деградация человеческих отношений.
4. Потеря навыка прямого общения.
5. Затяжной период взросления детей.
6. Потеря навыка чтения и поиска информации из альтернативных цифровым источников.
7. Психологическая зависимость от цифровых устройств.
8. Эмоциональные переживания по вопросам кибербезопасности и тотального контроля действий.

Одновременно с этим стоит признать, что страхи по поводу возможного роста уровня безработицы сильно преувеличены. Новые технологии приносят с собой и новые профессии, число которых превосходит число профессий, уходящих с рынка. При этом подавляющее большинство экспертов единогласны в мнении о том, что наблюдается тренд на:

- повышение эмоционального вовлечения людей при выборе сфер своего профессионального применения имеющихся навыков;
- усиление личностно-ориентированных подходов в образовании;
- вовлечение в обучение на протяжении всей жизни.

Цифровизация и автоматизация нашей деятельности, использование искусственного интеллекта и роботов не способны заменить креативный подход человека к решению поставленной задачи и проявлять эмпатию. Технологические новшества следует рассматривать как основу для прорывного развития экономики при условии поддержания образования на высоком уровне.

Список литературы:

1. Основные параметры прогноза социально-экономического развития на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов / Официальный интернет-портал Министерства экономического развития Российской Федерации: URL: <https://economy.gov.ru>
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» / Официальный интернет-портал правовой информации.

Государственная система правовой информации: URL: <https://publication.pravo.gov.ru>

3. Бровко Н.А. Цифровая трансформация ЕАЭС: новые компетенции работников и новые профессии // Алтайский вестник финансового университета. 2018. №3. [Brovko N.A. Cifrovaja transformacija EAJeS: novye kompetencii rabotnikov i novye professii. Altajskij vestnik finansovogo universiteta. 2018; (3). (In Russ)] https://elibrary.ru/download/elibrary_37086806_37576730.pdf

4. Рябцев А. На кого не надо учиться и почему роботы никогда не заменят котов // Комсомольская правда. 06.04.2019 [Rjabcev A. Na kogo ne nado učit'sja i pochemu roboty nikogda ne zamenjat kotov. Komsomol'skaja Pravda. 06.04.2019 (In Russ)] <https://www.spb.kp.ru/daily/26963.7/4017587/>

5. Карманилова В.В. Новые профессии и технологии поиска работы: на материалах социологических исследований // Научный электронный журнал Меридиан // 2017. №3(6) [Karmanilova V.V. Novye professii i tehnologii poiska raboty: na materialah sociologicheskikh issledovanij // Nauchnyj jelektronnyj zhurnal Meridian. 2017; (3(6)) (In Russ)] https://elibrary.ru/download/elibrary_29712768_29915139.pdf

6. Зачем учиться, если тебя заменит робот? / Официальный сайт образовательной платформы «Юрайт» URL: <https://urait.ru>

7. Зубенко Н.В., Ланская Д.В. Сущность и особенности инновационной экономики знаний, влияющие на становление новых рынков труда и профессий // Экономика знаний в России: от генерации знаний и инноваций к когнитивной индустриализации. Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2017. [Zubenko N.V., Lanskaja D.V. Sushhnost' i osobennosti innovacionnoj jekonomiki znanij, vlijajushhie na stanovlenie novyh rynkov truda i professij // Jekonomika znanij v Rossii: ot generacii znanij i innovacij k kognitivnoj industrializacii. Materialy IX Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2017. (In Russ)] https://elibrary.ru/download/elibrary_30347326_92979409.pdf

8. Закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации» от 19.04.1991 № 1032-1 (последняя редакция) / Официальный сайт информационно-справочной системы «Консультант плюс» URL: <http://www.consultant.ru>

9. Барзова А. Когда нас заменят роботы, будет плохо, но не так, как мы представляем / Яндекс Дзен URL: <https://zen.yandex.ru/media>

10. О новых профессиях на рынке труда рассказала эксперт ВНИИ труда Ирина Волошина / Официальный сайт ВНИИ Труда URL: <https://www.vcot.info/news>