

УДК 331.52

**КОНЬЮНКТУРА РЫНКА ТРУДА И ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
НА ЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ****А.И. ПАНЬКОВА****(Представлено: Е.В. БОГДАНОВА)**

В статье представлены результаты исследования конъюнктуры рынка труда в контексте цифровой трансформации. Выявлены общие тенденции автоматизации профессий в структуре рынка труда. Проанализированы компетенции, которые будут оставаться востребованными со стороны работодателей в процессе продолжающейся роботизации.

Конъюнктура рынка – это совокупность условий, при которых в данный момент протекает деятельность на рынке. Она характеризуется определенным соотношением спроса и предложения рабочей силы определенного вида. Возможны три типа конъюнктуры рынка рабочей силы: дефицит кадров, полная занятость (равновесие), безработица. В экономике большинства стран каждый из этих типов оказывается одновременно представлен на уровне отдельных сфер и отраслей хозяйства, регионов. Сочетание множества локальных ситуаций создает общую картину, характеризующую рынок рабочей силы в целом в национальной экономике (народном хозяйстве) [1, с. 29].

В контексте нашего исследования влияния информационных технологий на рынок труда целесообразным будет провести сегментирование рынка труда по видам профессий.

Если за основу взять модель дуального рынка (М.Пайор и П.Доринджер), то экономика состоит из двух секторов: первичного и вторичного. Мобильность рабочей силы между секторами экономики затруднена, т.к. характеристики рабочих мест в каждом из секторов не соответствуют характеристикам рабочих мест из другого сектора. Работники, попавшие во вторичный сектор, обречены на выполнение низкоквалифицированной работы. Рабочие места в первичном секторе предъявляют к работникам высокие требования. В развитых странах значительную долю занятых во вторичном секторе составляют представители расовых и национальных меньшинств и эмигранты. Вторичный рынок труда описывается неоклассической моделью равновесного рынка с совершенной конкуренцией, в которой имеет место купля-продажа трудовых услуг однородно низкого качества, а число независимых продавцов и покупателей велико. В то время как на первичном рынке существует несовершенная конкуренция [2, с. 28].

Дальнейшим развитием концепции дуального рынка труда является модель сегментированного рынка. В соответствии с ней в структуре первичного сектора выделяют два сегмента: верхний (менеджеры и специалисты) и нижний (белые воротнички и работники рутинного умственного труда). Английский экономист Г.Стэндинг выделяет пять сегментов рынка труда [2, с. 29]:

- рынок специалистов наиболее высокой квалификации;
- рынок квалифицированных кадров;
- рынок труда рабочих профессий (темп роста заработной платы отстает от роста цен);
- рынок труда малоквалифицированных работников (предложение, как правило, всегда превышает спрос);
- остаточный рынок труда (безработные, женщины, молодежь).

Как отмечает Шваб (2016), занятость будет расти в высокодоходных когнитивных и творческих профессиях и в низкодоходном ручном труде, но она значительно снизится в средне доходных монотонных стандартных профессиях [3].

В целом по отношению к автоматизации можно выделить три группы профессий [4]:

- новые профессии – появляются в связи со сменой технологий, использованием новых практик работы и новых запросов потребителей;
- изменяющиеся профессии – изменяются под воздействием информационно-коммуникационных и других технологий;
- профессии пенсионеры – исчезают в результате автоматизации и других технологических и социальных изменений.

При этом необходимо отметить, что есть как минимум четыре категории знаний, которые роботам едва ли удастся освоить. Всем таким профессиям будет свойственна непредсказуемость, а если точнее, то это [5]:

- работа с непредсказуемыми людьми (то есть с людьми в принципе);
- работа в незнакомой среде;
- работа в условиях комплексных и меняющихся ситуациях;
- работа в условиях обработки двойственных данных.

При этом на автоматизацию профессий оказывают влияние не только сами технологии, но и качество самой профессии. Это наглядно демонстрирует кривая Аутора, которая представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. – Кривая Аутора

Источник: [4].

«Кривая Аутора» – это кривая, выведенная американским экономистом Дэвидом Аутором, показывает изменение занятости в отраслях промышленности США с 1980 по 2005 г. в зависимости от квалификации работников. Из графика видно, что росла занятость среди низко- и высококвалифицированных работников и сокращалась занятость среди работников средней квалификации. Это происходило, в первую очередь, из-за широкого распространения автоматизированных решений для задач среднего уровня сложности. Автоматизация в отраслях начинается всегда с работ среднего уровня квалификации. Эти работы содержат достаточно шаблонных компонентов, чтобы быть легко автоматизируемыми, и уже достаточно высокооплачиваемы, чтобы сделать автоматизацию экономически привлекательной для владельцев бизнеса [4].

Интересно отметить, что замена людей автоматизированными системами обусловлена не только расширяющимися возможностями алгоритмов, роботов и иных активов, отличных от трудовых ресурсов. По замечанию Майкла Осборна, принципиально значимым фактором, обеспечивающим автоматизацию, является тот факт, что в последние годы компании вкладывали много сил и средств в более точное определение и оптимизацию рабочих мест в рамках мероприятий по передаче работ сторонним организациям, их выводу за пределы страны и переводу работы в русло в статус удаленной (например, через сервис Mechanical Turk, или MTurk, компании Amazon – коллективный рынок краудсорсинга в сети Интернет). Такая оптимизация рабочих мест означает предоставление дополнительных возможностей по замене людей алгоритмами, поскольку дискретные, точно определенные задания влекут за собой более эффективный мониторинг и высокое качество данных, связанных с заданием, таким образом, создавая удобную базу, на основе которой можно разрабатывать алгоритмы выполнения работы [3].

Имеется и негативная сторона медали массового развития информационных технологий: массовая роботизация и автоматизация приведут к освобождению рабочих мест, большое количество людей может остаться без работы, потребуются переобучение специалистов на другие профессии, но также появится и множество новых профессий. Что в свою очередь является источником экономической и социальной напряженности для современных государств. Из отчета Technology at Work, опубликованном Oxford Martin School, следует, что 77% рабочих мест в Китае будет роботизировано в ближайшие пару десятилетий, в Индии это же значение составит 69%, Таиланде – 72%, США – 47%, Великобритании – 35% и в среднем по странам ОЭСР – 57% [6].

Выводы. Подытожив все выше сказанное можно обозначить некоторые тенденции. Во-первых, замещение функций людей информационными системами происходит в большей степени на среднем уровне какой-либо сферы деятельности. Когда задачи не очень сложные, но уже достаточно высокооплачиваемые.

Во-вторых, замещение людей компьютерами невозможно при работе с непредсказуемыми людьми, в незнакомой среде, при комплексных и меняющихся ситуациях, в условиях двойственных данных. И в-третьих, появление новых профессий и изменение старых потребует от работников приобретения надпрофессиональных навыков, таких как системное мышление, межкультурную коммуникацию, навыки работы в условиях высокой неопределенности и т.д.

ЛИТЕРАТУРА

1. Меньшикова, О. И. Рынок труда и занятость населения [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. И. Меньшикова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Московский гуманитарный университет, 2015. – 180 с. – 978-5-906768-96-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41003.html>.
2. Ермолаева, С. Г. Рынок труда [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Г. Ермолаева. – Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 108 с. – 978-5-7996-1393-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68292.html>.
3. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М.: «Эксмо», 2016 (Top Business Awards). – 137 с.
4. Атлас новых профессий. АНО «Агентство стратегических инициатив по разработке новых проектов» // Сколково [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://asi.ru/reports/16344>. – Дата доступа: 16.09.2019.
5. Профессии, с которыми роботы никогда не справятся // Хайтек [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hightech.fm/2017/01/20/unpredictability>. – Дата доступа: 16.09.2019.
6. Technology at Work v2.0: The future is not what it used to be // Oxford Martin School [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work_2.pdf. – Дата доступа: 16.09.2019.