

Трансформация труда: 6-ой технологический уклад, цифровая экономика и тренды изменения занятости¹

The transformation of work: sixth technological way, digital economy and trends in changing employment

Получено 08.11.2017 Одобрено 26.11.2017 Опубликовано 22.12.2017 УДК: 331.5 DOI: 10.12737/article_5a3c328a04f761.55103398

ОДЕГОВ ЮРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ

руководитель научной школы «Управление человеческими ресурсами», д.э.н., профессор
E-mail: hrm-trade@yandex.ru

ПАВЛОВА ВАЛЕНТИНА ВАСИЛЬЕВНА

ведущий научный сотрудник научной школы «Управление человеческими ресурсами», к.э.н.
E-mail: vvpavlova@gmail.com

ODEGOV YURIY GENNAD'YEVITCH

head of the Scientific School "Human Resource Management",
Doctor of Economics, Professor
E-mail: hrm-trade@yandex.ru

PAVLOVA VALENTINA VASIL'EVNA

Leading Research Worker of the Scientific School "Human Resource Management", PhD
E-mail: vvpavlova@gmail.com

Аннотация

В данной статье объектом исследования являются социально-трудовые отношения, складывающиеся на рынке труда под влиянием 6 ТУ. Предметом исследования – проблемы занятости в условиях становления цифровой экономики и технологических изменений производства под влиянием 6 ТУ. Цель исследования – рассмотрение актуальных вопросов трансформации труда при переходе к новому технологическому укладу экономики, а также связанные с этим изменения требований к человеческим ресурсам в эпоху технологических перемен. В этих условиях, чтобы избежать социального недовольства в обществе, необходимо искать новые подходы и модели работы с персоналом. Переход к цифровой экономике обуславливает существенные преобразования трудовых отношений в направлении формирования гибкого виртуального рынка труда с применением не только дистанционной занятости, но и так называемых нетипичных видов занятости.

Ключевые слова: трансформация труда; цифровая экономика; 6 ТУ; дистанционная занятость; нетипичные виды занятости; рынок труда; безработица.

Abstract

The Object of the Study is the sociolabour relations on the labour market under the influence of the 6 TW.

The Subject of the Study. The employment problems in the formation of the digital economy and technological changes in production under the influence of the 6 TW.

The Purpose of the Study is considering topical issues of transforming labour in the transition to a new technological structure of the economy and related changes in the requirements for human resources in the age of technological change. In these circumstances, to avoid social discontent in society new approaches and models of work with personnel are required. The transition to a digital economy makes a significant transformation of labour relations in the development of a flexible virtual labour market with the use of not only telecommuting, but also so-called atypical forms of employment.

Keywords: transformation of work; digital economy; the Sixth Technological Way; remote employment; atypical types of employment; labour market; unemployment.

Введение

Переход к информационному обществу в условиях изменений в коммуникационных технологиях и мотивации трудового поведения людей, предполагает существенные изменения трудовых отношений, появление "дистанционных отношений" между работниками и их работодателями. Происходит процесс децентрализации трудовой деятельности во времени и пространстве, то есть идет процесс формирования гибкого, виртуального рынка труда.

Можно предположить, что с цифровой экономикой будет увеличиваться доля интеллекту-

ального труда по сравнению с традиционным физическим трудом, что позволит на практике все шире применять не дистанционную занятость, а так называемые нетипичные виды занятости. Классическая модель полной занятости изжила себя, так же как пожизненная работа на одного работодателя.

Анализируя отечественную литературу по проблеме дистанционной занятости и нетипичных видов занятости, например, Бобкова В. (прекаризация) [Бобков, 2017,2, с.8], Веремеко Ю., Кострюкова Н., Луданик М., Меркулова М., Одегова Ю., Санкова Л., Челухина В., можно сказать, что речь

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, проведенных при поддержке Российского научного фонда, проект № 16-18-10140

идет о выполнении сотрудником работы посредством телекоммуникационных средств связи.

Специалисты в области рынка труда отмечают, что он стимулирует создание новых высокопроизводительных рабочих мест путем увеличения удельного веса нетипичных форм трудовой занятости, которые становятся все более востребованными.

В сфере занятости сценарии будущего могут проявляться для работников двояко. Во-первых, профессиональный путь всё труднее планировать, во-вторых, всё меньше становится тех, кто длительное время работает непосредственно по специальности. В связи с этим гарантия занятости больше не предполагает определенную специальность, определенное место работы или определенного работодателя. В большей степени она является результатом способности, оставаясь активным, приспосабливаться к меняющимся требованиям. Задача каждого работника заключается, таким образом, в том, чтобы в течение жизни следить за уровнем своей востребованности на рынке труда, так как она (востребованность) становится гарантией занятости.

1. 6-ой технологический уклад (6-ТУ) как технико-экономическая основа изменения структуры занятости

Четвертая промышленная революция становится сегодня главным двигателем развития цифровой экономики.

Появлению понятия технологический уклад (ТУ)¹ мир обязан ученому-экономисту Николаю Дмитриевичу Кондратьеву. Изучая историю капитализма, он пришёл к идее, что развитие техники происходит волнообразно [Кондратьев, 2002, 10].

Идеи Кондратьева о выделении определенным образом взаимосвязанных комплексов технологий и соответствующих им этапов технологического развития получили дальнейшее развитие. С точки зрения Д.С. Львова и С.Ю. Глазьева "технологический уклад" представляет собой систему взаимосвязанных производств (включающих зависимые друг от друга технологические цепочки) с равным техническим уровнем, которые могут рассматриваться как подсистема более общей экономической системы [Львов, Глазьев 1990, 12].

Генерирование технологических нововведений, определяющих развитие технологического уклада, происходит внутри комплекса отраслей

¹ ТУ (технологический уклад) представляет собой целостное и устойчивое образование, в рамках которого воспроизводится цикл, включающий добычу и получение первичных ресурсов, все стадии их переработки и выпуск конечного продукта

и опосредованно сильными нелинейными обратными связями между ними. Это определенный уровень развития совокупности технологически сопряженных производств, развивающихся во многом синхронно.

Смена технологических укладов предполагает освоение техники и технологий нового уклада, что существенно меняет отраслевую структуру экономики [Павлова, 2017, 5, с. 43]. Одновременно происходит зарождение новейшего технологического уклада и повторяется процесс замещения.

Таким образом, на взгляд авторов, технологический уклад представляет собой систему взаимосвязанных производств (включающие зависимые друг от друга технологические цепочки) с равным технологическим уровнем.

Через 25-30 лет по прогнозам специалистов в экономике развитых стран 6 ТУ станет доминирующим.

К 2020-2025 гг. произойдёт новый скачок в технике и технологиях, где доминировать будут следующие направления: нано- и биотехнологии, информационно-коммуникационные технологии, другие немашинные и гибридные с машинными технологии, основанные на робототехнике – это мембранные и квантовые технологии, геновая инженерия, микромеханика, фотоника и др.

Основная задача для нашей страны – осуществление перехода к 6 ТУ, не до конца освоив 5 ТУ (см. табл.)

Из данных таблицы 1 видно, что в России шестой технологический уклад пока не сформирован, а преобладает четвертый в сочетании с третьим и элементами пятого уклада.

Опрос PwC в 2017 г.² показал, что, несмотря на постоянные вложения в технологии, многие компании в России не могут угнаться за прогрессом. Руководители говорят, что раньше им было проще успевать за инновациями, потому что основное внимание уделялось технологиям анализа данных и их поиска. Теперь же речь идет о ИКТ, безопасности данных и использовании облачной среды. Будущее и вовсе за интернетом вещей и искусственным интеллектом. Это отметили 73% респондентов в мире (65% в России).

Опрос также показал, что в 2017 г. впервые за 10 лет уверенность руководителей крупных компаний в своей цифровой состоятельности упала до рекордно низкой отметки: в 2014 и 2015 гг. индекс Digital IQ, с помощью которого PwC измеряет цифровую компетентность компании, считали высоким в своей организации 66% руководителей по всему миру, а в 2017 г. – лишь 52%.

² Было опрошено 2216 чел. из 53 стран.

Таблица 1

Доля различных ТУ в экономике США и России в 2010 г., в процентах

Технологический уклад	США	Россия
Шестой	5	-
Пятый	60	10
Четвертый	20	Более 50
Третий	15	33
Первый и второй	-	Около 5

Источник: [Каблов, 2010, 7, с. 2]

2. Рабочие места и требования к рабочей силе

6-ой ТУ будучи построенным на новой научной и технологической базе меняет не только технологию, но и содержание самого процесса труда и требования к рабочей силе [Одегов, Павлова, Теленная, 2016,1, с. 65]. Цифровая экономика все активнее входит в нашу повседневную жизнь, меняет многие постулаты работы с людьми, сложившиеся подходы к организации их трудовой деятельности¹. В этих условиях необходимо искать новые подходы и модели работы с персоналом, чтобы избежать социального недовольства в обществе [Бобков, Новикова, Шичкин, 2016, 4, с.16].

В условиях интеллектуализации труда главным источником производительности труда и конкурентоспособности организации становятся именно человеческие ресурсы, которые представляют главное богатство любого общества. Одновременно с этим внешняя среда организаций становится более конкурентной. Все большее значение приобретают не только клиенты, но и стейкхолдеры (от англ. Stakeholder – заинтересованная сторона) [Долженкова и др, 2015, 17, с. 157].

Тенденции развития мировой экономики могут привести за следующие 20 лет к сокращению доступных рабочих мест определенных категорий в мире на 50%, появлению целого класса лишних людей, разрушению привычных механизмов "гарантий будущего" (профорientации, долгосрочного найма или достойной пенсии), и необходимости полного переучивания персонала

¹ Но переход к цифровой экономике России из-за отсутствия у нас глобальных цифровых платформ и малого числа компаний, работающих на высокотехнологичных рынках, дается непросто. В основном цифровизация производственно-технологических процессов идет в информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ), финансах, торговле и некоторых секторах услуг. Промышленный интернет (MOT) и big data – это еще не цифровая экономика, а всего лишь ее драйверы. Необходимо построить инфраструктуру цифрового взаимодействия всех субъектов промышленного производства.

под требования цифровой экономики, говорится в экспертном докладе, подготовленном Союзом «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия). «Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире».

В то же время прогнозируется рост занятости в таких сферах, как креативная экономика, цифровая и виртуальная экономика, секторе восстановления экологии, человекоориентированных сервисах и во вновь формирующемся технологическом секторе [Одегов, Логинова, 2017, 18, с. 145]. "Будут возникать новые сферы деятельности, ориентированные на реализацию творческого потенциала человека. Эти сферы потребуют навыков, которые не были нужны при выполнении рутинных физических или интеллектуальных задач" [Одегов, 2017, 11, с. 275].

В соответствии с прогнозируемыми изменениями характера труда, эксперты предлагают выделять три группы навыков и профессий: исчезающие, трансформирующиеся и возникающие. Среди базовых навыков, которые будут необходимы вне зависимости от вида деятельности, они отмечают цифровую грамотность, концентрацию и управление вниманием, эмоциональную грамотность, креативность, экологическое мышление, умение кросскультурность и способность к переобучению [2017, 20].

Одним из негативных последствий напряженности на рынке труда является рост прекаризации. Группа исследователей называет прекаризацию занятости одной из острых глобальных проблем современности, т.к. влечет за собой снижение защищенности работников, рост длительной безработицы, высокий риск потери работы, рост числа занятых на нестандартных формах занятости, рост интенсивности труда без соответствующего роста оплаты труда, усиливающееся гендерное неравенство на рынке труда, и т.д. [Бобков, 2015,3, с.8] На рынках труда с напряженной ситуацией прекаризация неизбежна, поэто-

му процессы прекаризации, флексибилизации, трансформации социально-трудовых отношений необходимо постоянно исследовать, прогнозировать, разрабатывать адекватные механизмы сокращения нестабильной занятости.

Изменения, наблюдаемые в России, происходят в условиях предельно низкого предложения достойных рабочих мест, существенного расслоения общества в доходах, отсутствии эффективной системы социального партнёрства, отсутствия объективных социальных стандартов, снижения реальных доходов населения и покупательского спроса.

3. Безработица и занятость

Проанализируем объективность данных по уровню безработицы и числу вакансий, поскольку они являются определяющими в «методике Правительства РФ».

По результатам исследования компании Superjob с 2018 года будет снижаться на 5% каждый год количество предложений для сотрудников низкой квалификации, при этом общий уровень реальной безработицы в России к 2022 году может вырасти до 20–25%, а спрос на специалистов высокой квалификации будет только расти. Для обеспечения уровня занятости населения необходимы будут меры превентивного характера в целях избежания социальных конфликтов.

Если сравнить приведённые данные с аналогичным исследованием, проведённом в 2015 году, то заметна тенденция к улучшению занятости в статистической информации по уровню безработицы. Но это то, что лежит на поверхности. В 2015 году общая численность безработных, классифицируемых в соответствии с критериями МОТ, в 4,4 раза превысила численность безработных, зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости населения, в 2016 году это расхождение составило в 4,6 раза. Замороженный более 10 лет назад размер пособия по безработице на уровне в 850 рублей (минимального) и в 4900 рублей (максимального), передача федеральным центром субъектам РФ программ активной политики занятости, без должного финансового их обеспечения и привели к фактическому их свертыванию, постоянная реорганизация и оптимизация служб занятости с вымыванием профессионалов в этой сфере и ряд других причин привели к незаинтересованности людей, испытывающих трудности в поиске работы, обращаться в государственную службу занятости и официально регистрироваться.

«Сейчас главным вызовом для мирового рынка труда становится нестандартная занятость, в

то время как проблема безработицы постепенно отходит на второй план», – с таким заявлением в ходе семинара «Будущее рынка труда» выступил глава аналитического департамента Международной организации труда (МОТ) в Турине Джефф Джонсон. Нестандартные формы занятости становятся популярнее во всем мире, однако с ними остаются связаны риски более низкой оплаты труда, снижения уровня производительности и социальной защиты. По оценкам МОТ, в мире доля таких работников уже превышает 50%. В России нестандартная занятость состоит из двух компонентов – неформального сектора, который достигает 20%, и временных контрактов – на них приходится около 10%.

К середине 90-х годов в результате дальнейшего развития компьютеризации проявилась так называемая "работа на расстоянии", связанная с обработкой информации. Это привело к вытеснению постоянного штата временным либо перемещению функциональных обязанностей оплачиваемых работников в руки посредников в лице частных агентств занятости [Одегов, Руденко, Лунова, 2007, 15, с. 137].

Информационные технологии с ног на голову поставили все наши идеалы, формировавшиеся в течение тысячелетий, разорвала казавшиеся нерушимыми границы времени и пространства, проникла во все сферы нашей жизни. Становится ясно, что надежного рабочего места, которое было у наших отцов и дедов, больше не существует. Дитер Шнаас, главный обозреватель экономического еженедельника *Wirtschaftswoche*, в одно из своих статей пишет: «Сегодня каждый пятидесятилетний, имеющий постоянное место работы, боится его потерять, поскольку знает: в случае чего, его попросят уйти. Каждый пятый работник занят в низкооплачиваемом секторе и вынужден сводить концы с концами, получая 10 евро в час. Каждый четвертый мирится с "античными трудовыми отношениями", т.е. с неполной рабочей занятостью, временным трудовым договором, земным трудом, переподготовкой или бесконечным ожиданием освобождения вакантного места в должности научного сотрудника или практиканта. Больше половины новых сотрудников принимаются на работу на основании временного трудового договора, и больше половины от этой половины вынуждены вновь заниматься поисками аналогичной деятельности... Значит ли это, что "самой определенной в современной сфере труда становится её неопределенность?» [22, №26, с. 105].

Но это лишь одна сторона медали. Если посмотреть оборотную, то обнаруживаются такие ново-

введения, как рабочие места в домашнем офисе, учет рабочего времени, а также другие профессиональные перспективы, позволяющие менять места работы и круг обязанностей, ломать иерархии, расширять и изменять классические представления о профессии. Многие с готовностью пользуются этими опциями и нисколько не страдают от неопределенности.

Таким образом, с конца 80-х годов XX века новые технологии, позволяя адаптировать профессиональные навыки работников и организацию их труда на уровне предприятия, привели к тому, что работодатели всё активнее стали выступать за многопрофильность работников, которые заняты управлением различных машин и которые обязаны перемещаться между автоматизированными рабочими местами. Всё большему числу работников приходится анализировать и применять информацию произведенную, обработанную, хранящуюся и изымаемую при помощи новых технологий. В результате компьютеризации работодатели получают возможность для точного расчета рабочего времени, а также срока исполнения задания [Мешков, Хачатурян, 2017, 13, с. 105].

За счёт внедрения новых технологий занятость в мире каждый год будет расти по следующим направлениям [Подцероб, 16, 2016, с. 20]:

- больших данных – 2,95%;
- мобильного интернета и облачных технологий – 2,47%;
- интернета вещей – 2,27%;
- автоматизации производства – 0,36%.

До 2020 года большие данные (Big data) «увеличат количество рабочих мест в области математики и вычислительной техники на 4,59%, в управленческой сфере – на 1,39%, в финансовом секторе – на 1,34%, а в продажах – на 1,25% в год. Но те же большие данные сократят число рабочих мест офисных сотрудников на 6,06% в год. В то же время интернет вещей приведет к росту занятости в компьютерных специальностях на 4,54% в год, а специалистов по проектированию и инженерной разработке – на 3,54%. Но этот же фактор сократит занятость специалистов по техобслуживанию, ремонту и установке оборудования на целых 8% в год, а офисных работников на 6,20%. На занятость в промышленности сильно повлияют новые производственные технологии и 3D-печать (количество рабочих мест будет сокращаться на 3,60% ежегодно) и в значительно меньшей степени – роботизация и развитие автоматического транспорта (сокращение на 0,83%)» [Подцероб, 16, 2016, с. 20]. Таким образом, расширяется само пространство занятости, а в определенные моменты его границы делаются "прозрачными". Классическая

модель полной занятости изжила себя, так же как пожизненная работа на одного работодателя.

В сфере занятости сценарии будущего могут проявляться для работников двойко. Во-первых, профессиональный путь всё труднее планировать, во-вторых, всё меньше становится тех, кто длительное время работает непосредственно по специальности. В связи с этим гарантия занятости больше не предполагает определенную специальность, определенное место работы или определенного работодателя. В большей степени она является результатом способности, оставаясь активным, приспосабливаться к меняющимся требованиям. Задача каждого заключается, таким образом, в том, чтобы в течение жизни следить за уровнем своей востребованности на рынке труда. Тогда востребованность станет гарантией занятости [21]. Согласно прогнозам ожидается дальнейшее уменьшение данного показателя, что определяется не только фактором демографического развития, но и существенным влиянием фактора «смещения» поколений, с которыми компании уже сталкиваются сегодня.

В России до настоящего времени нет единого подхода к пониманию нетипичной занятости. Например, И.Я. Киселев относит к таковой работу по срочным трудовым договорам, работу в режиме неполного рабочего времени, телеработу и заемный труд [Киселев, 2016, 1]. Другие исследователи нетипичными формами занятости считают лизинг персонала, аутсорсинг, аутстаффинг и флиранс [Гимпельсон, Капелюшников, 2006, 14, 172].

Фактически нет исследований по анализу социальных аспектов нетипичной занятости, потенциальных путей её организации. Отсутствие до настоящего времени пристального внимания к проблеме дистанционного труда в России обусловлено тем, что данная проблема находится в противоречии с правовым регулированием труда.

В условиях, когда нетипичная занятость, и в частности, неполная занятость, рассматривается как негативное явление, развитие этих видов занятости представляется достаточно сложным мероприятием.

Воспринимавшаяся многими реальность работы на одном предприятии в течение всей жизни сегодня больше не является общим настроением общества, и сомнению подвергается само существование трудового правоотношения как обычной договорной практики между предприятием и работником. Самые далеко идущие последствия возникают в связи с появлением в последние годы бизнес-моделей, которые посредством интернет-технологий связывают отдельных заказчиков товаров и услуг с возможными поставщиками в

рамках сиюминутного коммерческого правоотношения, которое длится не дольше, чем время, необходимое для поставки товара или оказания услуги [Долженкова, Одегов, Малинин, 2014, 6, с. 105].

В практическую жизнь начинают входить облачные технологии, формируются электронные биржи труда. Переход к цифровой экономике обуславливает существенные преобразования трудовых отношений в направлении формирования гибкого виртуального рынка труда. Для управления этим процессом необходимо постоянно проводить мониторинг спроса и предложения рабочей силы по таким направлениям как:

- определение профессионально-квалификационной структуры рабочей силы, как по её качеству, так и по количеству;
- определение величины и профессионально-квалификационной структуры дополнительной потребности работодателей в рабочей силе в связи с развитием 6 ТУ и цифровой экономики;
- определение величины и профессионально-квалификационной структуры предложения

рабочей силы на рынке труда с учетом изменения демографической ситуации, складывающейся структуры экономического и профессионального образования.

С этой целью предполагается сформировать центр по мониторингу технологий, рынков труда и образования, как единого целого, для чего необходимо наладить: координацию работ по разработке профессиональных и образовательных стандартов; совершенствование прогнозно-аналитической работы на рынке труда, качественный статистический анализ основных его показателей; расширение практики прикладной подготовки специалистов на основе партнерства учебных заведений и работодателей.

Таким образом, можно предположить, что с продолжением ИКТ будет увеличиваться доля интеллектуального труда, по сравнению с традиционным физическим трудом, что позволяет на практике, во все большем объеме, применять не дистанционную занятость, а так называемые нетипичные виды занятости.

Список литературы

1. Анализ показателей оценки результативности трудовой деятельности работника и бизнес-модели организации /Одегов Ю.Г., Павлова В.В., Теленная Л.С. Статистика и Экономика. 2016. Т. 13. № 6. С. 64-70.
2. Бобков В.Н. Неустойчивая занятость в формальной экономике России - основная причина неформальной занятости. // Уровень жизни населения регионов России. 2017. №1 (203). С. 7-16.
3. Бобков В.Н. Прекаризация занятости и регулирование социально-трудовых отношений в России / В. Н. Бобков, Н. В. Бобков, А. А. Акимов, У. Т. Алиев // Неустойчивость занятости (прекаризация): особенное и общее с учетом интеграционных усилий государства и общества / глав. науч. ред. В. Н. Бобков. М.: Изд. дом «Магистр-Пресс», 2015. С. 8-9.
4. Бобков В.Н., Новикова Н.В., Шичкин И.А. Цифровая революция и ее воздействие на устойчивость рынков труда и занятости / Уровень жизни населения регионов России. 2016. № 3 (201). С. 12-17.
5. Влияние шестого технологического уклада на российский рынок труда. / Павлова В.В. – Материалы X Международной научно-практической конференции: «Экономический рост республики Беларусь». Минск, 19-20 мая 2017 г. С. 43-45.
6. Долженкова Ю.В., Одегов Ю.Г., Малинин С.В. Аутсорсинг в управлении персоналом. М.: Изд. Юрайт, 2014 г.
7. Каблов Е.Н. Шестой технологический уклад // Наука и жизнь, 2010, № 4, С. 2.
8. Киселев И.Я. Трудовое право России и зарубежных стран. Международные нормы труда. М., Эксмо, 2006. С. 608.
9. Колосова Р.П., Разумова Т.О. Неустойчивость занятости: введение в анализ // Неустойчивость занятости (прекари-

References

1. Analysis of indicators of an estimation of efficiency of work of the employee and the business model of the organization /Odegov Yu. G., Pavlov V. V., Telena L. C. - Statistics and Economics. - 2016. Vol. 13. - No. 6. P. 64-70.
2. Bobkov V. N. Precarious employment in the formal economy of Russia - the main cause of informal employment. // The level of life of population of regions of Russia. 2017. No. 1 (203). Pp. 7-16.
3. Bobkov, V. N. Precarious work and employment and regulation of social-labor relations in Russia / V. N. Bobkov, N. V. Bobkov, A. A. Akimov, W. T. Aliyev // Volatility of employment (precarious work): special and General, given integration efforts of the state and society / chapters. scientific. edited by V. N. Bobkov. M.: Izd. house "Magister-Press", 2015. 8-9
4. Bobkov V. N., Novikova N. In. Chicken I. A. The Digital revolution and its impact on the sustainability of labour markets and employment / standard of living of population of regions of Russia. 2016. No. 3 (201). P. 12-17.
5. The effect of the sixth technological order on the Russian labor market. /Pavlov V. V. – Materials of X International scientific-practical conference "Economic growth of the Republic of Belarus". – Minsk, may 19-20, 2017, G. S. 43-45
6. Dolzhenkova V., Odegov Yu. G., Malinin S. V. Outsourcing in personnel management. -M.: Publishing House. Yurait, 2014.
7. Kablov E. N. The sixth technological structure //Science and life, 2010, No. 4, p.2.
8. Kiselev I. J. Labor law of Russia and foreign countries. International labour standards. Moscow, Eksmo, 2006. S. 608
9. Kolosova R. P., Razumova T. O. the precariousness of employment: an introduction to analysis // the Volatility of employment (precarious work): special and General, given

- зация): особенное и общее с учетом интеграционных усилий государства и общества» / Главный научный редактор В.Н. Бобков. Редакционный коллектив: Артамонов Г.Н., Локтюхина Н.В., Панина Т.А., Рожков В.Д., М.: Издательский Дом Магистр-пресс, 2015. С. 33-41.
10. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: избранные труды. М.: Экономика, 2002.
11. Креативные работники на российском рынке труда. / Одегов Ю.Г. Материалы международной научно-практической конференции по проблемам социально-трудовых отношений «Инновационные доминанты социально-трудовой сферы: экономика и управление». Воронеж, 26 мая 2017 г. С. 274-277.
12. Львов Д.С., Глазьев С.Ю. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП // Экономика и математические методы, 1986, №5.
13. Мешков В.Р., Хачатурян М.В. "Управление рисками в контексте социальной модернизации" / Экономика и управление: проблемы, решения. №5, том 5 (65). 2017 май. С. 100-107.
14. Нестандартная занятость в российской экономике: под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшников. М., 2006 г.
15. Одегов Ю.Г., Руденко Г.Г., Лунева Н.К. Рынок труда (практическая макроэкономика труда). М.: «Альфа-Пресс», 2007.
16. Подцероб М. Технологии изменят труд. Ведомости, 2016. 27.01.
17. Рекрутинг как система: содержание и основные технологии работы / Одегов Ю.Г., Карташов С.А., Руденко Г.Г., Павлова В.В., Шкляев А.Е., Долженкова Ю.В. М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2015. 312 с.
18. Трансформация труда в эпоху технологических перемен. / Одегов Ю.Г., Логинова Е.В. Материалы VII Международной научно-практической конференции «Абалкинские чтения: Какие кадры нужны экономике России?». 23-25 мая 2017 г. под ред. С.Д. Валентея. Москва: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2017. С. 143-162.
19. Доклад Международной организации труда "Глобальные тенденции занятости" // <http://www.ilo.org>.
20. РИА Новости, Москва, 13 октября 2017 г. <https://ria.ru/economy/>
21. Rump J. Institut Fur Beschäftigung und Employability // www.ibe-ludwigshafen.de
22. Wirtschaftswoche. №26. S. 105 ff.
- integration efforts of the state and society" / Chief scientific editor V. N. Bobkov. Editorial team: Artamonov, G. N., Lactucin N. In. Panina, T. A., Rozhkov V. D., M: Publishing house of the Magistr-press, 2015. P. 33-41
10. Kondratiev N. D. Big cycles of conjuncture and theory of foresight: selected works. - M.: Economy, 2002.
11. Creative workers on the Russian labour market. /Odegov Yu. G. - Materials of international scientific-practical conference on the problems of socio-labor relations "Innovation dominant socio-labor sphere: Economics and management". - Voronezh, on may 26, 2017, P. 274-277
12. Lvov D. S., Glazyev S. Y. Theoretical and applied aspects of NTP management // Economics and mathematical methods, 1986, No. 5.
13. Sacks V. p., Khachatryan V. M. "risk Management in the context of social modernization"/ Economy and management: problems, solutions. No. 5, vol 5 (65) - 2017 may, pp. 100-107.
14. Non-standard employment in the Russian economy: ed. by V. E. Gimpel'son, R. I. Kapelyushnikov. -M., 2006.
15. Odegov Yu. G., Rudenko G. G., Luneva N. To. Labor market (practical macroeconomics of labor). M.: "Alpha-Press", 2007.
16. Podtserob M. Technology will change the work. - Vedomosti, 2016, 27.01, p
17. Recruiting as a system: the content and core technology / Odegov Y. G., Kartashov S. A., Rudenko G. G., Pavlov V. V., Shklyayev A. E., Dolzhenkova V. - M.: FSBEI HPE "REU them. G. V. Plekhanova", 2015. - 312 p.
18. The transformation of labor in the age of technological change. / Odegov Y. G., Loginova E. V. - VII Международной materials of scientific-practical conference "Abalkin readings: What shots are necessary to the Russian economy?". May 23-25, 2017, under the editorship of S. D. Valentyey. - Moscow: FSBEI HPE "REU them. G. V. Plekhanova", 2017. - p. 143-162
19. Report of the International labour organization "Global employment trends" // <http://www.ilo.org>.
20. RIA Novosti, Moscow, 13 Oct 2017 <https://ria.ru/economy/>
21. Rump J. Institut Fur Beschäftigung und Employability // www.ibe-ludwigshafen.de
22. Wirtschaftswoche. №26. S. 105 ff.