Золин Игорь Евгеньевич
канд. экон. наук, Нижегородский
институт управления – филиал
ФГБОУ ВО «Российская акаде-
мия народного хозяйства и госу-
дарственной службы при Прези-
денте Российской Федерации»,
г. Нижний Новгород, Российская
Федерация

ORCID: 0000-0001-5793-2421

e-mail: iz.iz2016@yandex.ru

Zolin Igor

Candidate of Economic Sciences,
Nizhny Novgorod Institute
of Management – a branch of the
Russian Presidential Academy
of National Economy and Public
Administration, Nizhny Novgorod,
Russia

ORCID: 0000-0001-5793-2421

e-mail: iz.iz2016@yandex.ru

К ВОПРОСУ О НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ПРОГРЕССЕ, РЫНКЕ ТРУДА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОТСТАВАНИИ РОССИИ

Аннотация. Исследован сложный процесс приспособления современного общества к новым условиям развития, связанным с внедрением последних достижений научно-технического прогресса. В связи с этим проведен анализ особенности научно-технического прогресса, его влияния на рынок труда, а также проблемы технологического отставания России. В качестве эмпирической базы использованы отдельные результаты проведенного автором в Нижнем Новгороде в 2018 г. социологического исследования «Проблемы и перспективы развития рынка труда России» с применением метода глубинных экспертных интервью. В ходе исследования было выявлено 26 сюжетных линий, одна из которых напрямую касалась представлений экспертов о научно-техническом прогрессе. В статье представлена характеристика этой сюжетной линии.

Ключевые слова: научно-технический прогресс, рынок труда, технологическое отставание, цифровая экономика, подготовка кадров, модернизация, санкции.

Цитирование: Золин И.Е. К вопросу о научно-техническом прогрессе, рынке труда и технологическом отставании России // Вестник университета. 2019. № 9. С. 118-124.

ON THE ISSUE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS, THE LABOR MARKET AND TECHNOLOGICAL BACKWARDNESS OF RUSSIA

Abstract. The complex process of adaptation of modern society to the new conditions of development associated with the introduction of the latest achievements of scientific and technological progress has been examined. In this regard, the features of scientific and technological progress, its impact on the labor market, as well as the problems of technological backwardness of Russia have been analyzed. As an empirical base, the authors have used some results of the sociological study "Problems and prospects of the Russian labor market", conducted by the author in Nizhny Novgorod in 2018 using the method of in-depth expert interviews. The study has identified 26 storylines, one of which, related directly to the views of experts on scientific and technological progress. The characteristic of this storyline has been presented in the article.

Keywords: scientific and technical progress, labor market, technological lag, digital economy, personnel training, modernization, sanctions.

For citation: Zolin I.E. On the issue of scientific and technological progress, the labor market and technological backwardness of Russia (2019) Vestnik universiteta, I. 9, pp. 118-124. doi: 10.26425/1816-4277-2019-9-118-124

Строительство современного общества происходит в условиях широко развернувшегося научно-технического прогресса, который вносит качественные изменения в орудия и предметы труда, технологию производства, организацию управления. Глубокое влияние научно-технический прогресс оказывает также на рынок труда, предъявляя повышенные требования к образованию работника, его культуре, техническому кругозору. Это обуславливает необходимость подстраивать систему подготовки кадров, а также переподготавливать работников с учетом постоянно возрастающих требований научно-технического прогресса. Как показывают многочисленные отечественные исследования, это очень сложная и многоплановая задача, имеющая прежде всего социальное значение [1; 2; 3; 4; 5]. Подобной точки зрения придерживаются и зарубежные авторы [9; 10; 11]. Таким образом, важной особенностью XXI в. является то, что масштабные научно-технические перемены видоизменили условия развития современного общества, перед которым сегодня стоят сложные задачи. Применительно к России решение данных задач требует не только совершенствования

© Золин И.Е., 2019. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Author(s), 2019. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

системы подготовки кадров, но и ускоренного внедрения современных достижений научно-технического прогресса, притом в наиболее эффективных, новейших направлениях, связанных с развитием цифровой экономики при одновременном решении проблем технологического отставания страны от развитых государств, которое в настоящее время существенно [7; 8].

С точки зрения большинства опрошенных экспертов, научно-технический прогресс – это коренные, качественные изменения в жизни общества, вызываемые слиянием развития науки, техники и технологии, направленные на интенсификацию всех социальных и экономических процессов. Говоря о возможности осуществления технологического прорыва в России в ближайшие годы, все эксперты чаще склонны демонстрировать пессимистический взгляд на эти процессы. Технологическую отсталость России они объясняют, прежде всего, организационными проблемами, в частности, бюрократизмом системы управления и коррупцией. Это две стороны одной медали, и элита, получившая свои привилегии в период передела 1990-х гг., продолжает пользоваться ими и боится их потерять. Именно поэтому борьба с бюрократизмом столь сложна и во многом безуспешна. Эксперты отмечают, что в стране есть все, что необходимо для интенсивного развития (природные ресурсы, финансы, человеческий капитал, интеллект), однако именно коррупция сковывает инициативу, осуществляет замораживание средств, нерационально расходует человеческий капитал. Эксперты, озабоченные именно проблемой коррупции, отмечают, что эта проблема государственная и здесь необходимы специальные организационно-правовые методы. Предлагая механизмы, уже используемые в правовой практике, данные эксперты уточняют некоторые аспекты этих механизмов. При этом методы борьбы с коррупцией, предлагаемые экспертами, во многом связаны с профилем их профессиональной деятельности. Так, например, финансисты чаще других говорят именно о коррупции и предлагают меры, основанные на финансовых механизмах.

В современных условиях для целенаправленного и эффективного развития рынка труда в России, по мнению ряда экспертов, необходимо развитие научного прогнозирования, которое было слабо развито в СССР, но все же существовало как элемент и составная часть планирования. Отказ от планирования в сочетании с отсутствием традиций прогнозирования привел к тому, что рынок труда, развиваясь стихийно, чаще деградирует, чем развивается. Так, отказавшись от подготовки квалифицированных рабочих, страна лишилась реальных рабочих кадров и стала осуществлять переподготовку рабочих из числа людей с высшим образованием. По мнению некоторых экспертов, рабочий с высшим образованием, имея повышенные социальные амбиции, не обладает качествами, необходимыми рабочему, который хочет и должен повышать свою квалификацию. Рабочий с высшим образованием имеет потребность выйти из своей социальной среды, которая представляется ему чуждой. При этом Россия явно недостаточно готовит людей с информационными знаниями и навыками. Речь идет не только о программистах, но и о людях, которых называют сегодня офисным планктоном, компьютерно грамотных, при этом способных не только работать в разнообразных пакетах прикладных программ, но и осваивать новые, умеющие разрабатывать программы на основе макросов.

Отсутствие не только прогнозирования, но и планирования, приводит к тому, что «юноши, обдумывающие жите» и их родители ориентируются на прошлые цели и ценности. В связи с этим пришла мода на экономистов, финансистов и юристов, впоследствии – на дизайнеров. Представителей всех этих профессий сегодня переизбыток. Многих готовили впопыхах, в вузах, не имеющих соответствующих научно-исследовательских традиций и традиций подготовки специалистов такого профиля, – качество этих кадров нередко совершенно недостаточное для практической деятельности. Отсутствие планирования на основе прогноза отражается и на экономике, и на рынке труда.

На вопрос о перспективах развития научно-технического развития в современной России, эксперты отвечают, что сегодня трудно давать оценки: планирование практически отсутствует. Часто говорят о двух крупных целях, которые ставит перед собой страна: осуществить технологический прорыв и войти в пятерку крупнейших экономик мира. Не менее амбициозные цели немногим менее 100 лет назад были поставлены в плане Государственной комиссии по электрификации России (руководитель Г. М. Кржижановский). Его достоинство было в том, что это был план развития всей экономики России, рассчитанный на 10-15 лет. Хотя его разрабатывали в годы Гражданской войны, к его созданию было привлечено примерно 200 специалистов разного профиля: инженеров и ученых. Помимо строительства электростанций в ходе выполнения плана были построены заводы, осуществлено социально-экономическое районирование страны.

В план Государственной комиссии по электрификации России В. И. Лениным было заложено идеологическое основание: «Коммунизм – это есть советская власть плюс электрификация всей страны», но от этого он не стал декларацией и фактически стал основой процесса индустриализации страны [6, с. 159].

Советские пятилетки позволили России быстро развиваться после Гражданской войны и восстановиться в короткие сроки после Великой отечественной войны. Важно, что там были поставлены конкретные цели. Отсутствие конкретных целей социально-экономического планирования показывает, что мы не вышли из стадии выживания. Ретроспективный анализ внушает некоторым экспертам оптимизм: после разрухи 1990-х гг. за неполные 20 лет Россия интенсивно развивается, несмотря на санкции и другие препятствия. Однако грядущее развитие возможно, по их мнению, только на основе научно разработанных прогнозов и планов.

В этой связи эксперты-работники администрации говорят о необходимости сохранения и развития трудовых ресурсов. В числе основных проблем, сдерживающих развитие страны, отмечают дефицит квалифицированных кадров, особенно рабочих, сокращение трудоспособного населения. В этом контексте иногда рассматривают и изменение пенсионного возраста, которое решает не только проблему увеличения размера пенсий, но и некоторое увеличение доли трудоспособного населения, решение вопроса его дефицита. Опасения по поводу безработицы в связи с модернизацией производственной сферы представляются не очень обоснованными, так как произойдет компенсация дефицита квалифицированных кадров и проблема переместится в сферу образования, в область непрерывного образования и переподготовки кадров. Появится потребность получения нового знания, новых умений и навыков. Не следует думать, что технологический прорыв означает запрос на значительный рост числа высококвалифицированных кадров. Прирост квалифицированных кадров будет незначительным и концентрироваться он будет в центрах компетенции – там, где осуществляется разработка, изготовление, монтаж высокотехнологичного оборудования. Обслуживание, эксплуатация и ремонт такого оборудования сегодня уже не требует очень высокой квалификации – оборудование в большинстве своем организовано по модульному принципу и подготовка кадров не всегда занимает много времени. Так, сложную военную технику обслуживают молодые ребята после средней школы и курсов военной подготовки в армии.

В настоящее время хозяйствующие субъекты работают в социально-экономическом поле, основные регуляторы на котором устанавливает государство, от государственной политики сегодня зависит работа предприятий, инвестиционный климат. Для технологического прогресса в России нужна система льготного налогообложения, стимулирования инвестиционной, инновационной деятельности. Необходимо, чтобы у хозяйствующих субъектов оставались собственные средства на инвестиционные вложения.

Технологический прорыв возможен, но для этого нужны целенаправленные усилия государства. Представления о том, что конкуренция автоматически решит проблему модернизации, являются ошибочными. Необходимо, чтобы хозяйствующие субъекты имели достаточное количество ресурсов, чтобы они внедряли технологические новинки, занимались усовершенствованием своих производственных процессов. Но для этого государство должно стимулировать модернизацию, поддерживать наукоемкие производства: модернизация требует больших капиталовложений, и бизнес, особенно малый и средний, с этим не справится. Основная проблема российской научно-технической модернизации состоит в том, что крупные компании, работающие в гражданской промышленности, имеют весьма сложную организационную структуру, в которой подразделения, направленные на технологическое развитие, часто очень слабо развиты или практически не предусмотрены. Для таких компаний необходимые технологические элементы проще покупать за рубежом, несмотря на цену и заведомое отставание в соответствующих областях. В то же время малый и средний бизнес в подавляющем большинстве не имеет необходимых средств для технической модернизации. Эти вопросы нуждаются в срочной проработке и их решение маловероятно без вмешательства государственных структур. Простой поддержкой бизнеса и декларациями о необходимости научно-технического прогресса здесь не обойтись. Очевидно, что госструктуры в состоянии эффективно решать эти вопросы, на что, в частности, указывают успехи военно-промышленного комплекса.

В ряде оценок экспертов прослеживается мысль о том, что рост производительности труда – не самоцель, что производство должно развиваться на пользу общества, человека. Научно-технический прогресс сам по себе не несет какой-то ценности. Прогресс в обществе массового потребления – это производство прибыли, которая концентрируется в определенных финансовых центрах и не приносит реальной пользы

обществу. Погоня за прибылью без наличия важной социальной миссии безнравственна и приводит к расходованию этой прибыли на роскошь владельцами предприятий. В глобальном масштабе концентрация капитала способствует концентрации прибыли, и наращивание прибыли приводит в конечном счете к гонке вооружений, так как контроль над капиталом требует силы и власти. К тому же военное производство – самый выгодный бизнес, не только потому, что оно связано с монопольным положением на данном рынке, но и потому, что с помощью оружия можно управлять мировыми рынками в свою пользу.

Россия никогда не управляла мировыми рынками и не претендовала на это, однако она нередко становилась заметным игроком на некоторых рынках и скорее всего именно поэтому у нее возникали проблемы. Для того, чтобы уменьшить степень риска своего существования она должна постоянно стремиться к модернизации – и социальной, и научно-технической. Смысл социальной модернизации, по мнению некоторых экспертов, состоит в том, чтобы нашей стране необходимо найти свой путь развития, открыть для себя свою душу и жить в гармонии с ней. Техническая модернизация необходима для того, чтобы не попасть в зависимость от мировых рынков и сохранить свой экономический и продовольственный суверенитет. Но на сегодняшний день эти цели пока перед обществом не поставлены.

Технологическая модернизация, обозначаемая сегодня как цифровая экономика, едва ли возможна в современной России: большинство предприятий используют устаревшие станки и оборудование, а если есть новые, то импортного производства. Чтобы не отставать в инновационной гонке, России необходимо иметь собственное производство, обеспечивающее основные отрасли – иначе ее постоянно будут пугать санкциями. Инновации в России сравнительно невелики, особенно, если говорить про гражданские отрасли. Ориентироваться на развитие цифровой экономики, конечно, нужно, но нужны и реальные шаги. А для этого необходимо, чтобы была четкая стабильная экономическая ситуация. Для устойчивого развития бизнеса важно, чтобы правила игры не менялись хотя бы пять лет – надо упорядочить налоги, тарифы, сделать кредиты доступными. Проблема в том, что бизнесу нужна не помощь, а отсутствие помех, прежде всего – стабильность правил игры. В этом случае бизнес может прогнозировать свою жизнь и думать об обновлении производства, изучать конъюнктуру рынка, интересоваться новинками цифровой экономики. В России есть немало предприятий, которые используют новейшие технологии, например, в Нижегородской области: АО ПКО «Теплообменник», ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики», ФГУП «Федеральный научно-производственный центр «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю. Е. Седакова». Это передовые в научном и технологическом плане предприятия, но их мало и для этих предприятий более важными, чем вопросы развития, являются проблемы выживания, постоянного решения текущих проблем, отсутствие стабильности в нашей экономической жизни. Пока еще в стране нет целостной картины развития общества, прежде всего, научно обоснованной концепции развития экономики, в том числе цифровой. Поэтому в России экономический рост в основном идет за счет сырьевого, добывающего сектора и то, по некоторым данным, этот рост уже прекратился.

Говоря о сроках, необходимых для того, чтобы достигнуть уровня развитых в техническом отношении стран, большинство экспертов отмечают, что эта задача может быть выполнена не ранее, чем через 50-70 лет. Причина таких больших сроков связана с рядом обстоятельств и прежде всего с размерами нашей страны. Россия – страна не просто с самой большой территорией, но и с разнообразием и сложностью природно-климатических условий, большим числом национальностей, религий, часовых поясов. Территория России почти в 4 раза больше территории современного Европейского союза и совершенно несравнима с ним по многообразию и сложности природно-климатических условий. Например, территория Нижегородской области больше, чем территории таких европейских стран, как Швейцария, Люксембург, Монако, и сравнима с территорией Австрии, которая обширнее Нижегородской области всего на 9 %. Численность населения Австрии больше в 2,6 раза и в ней в 2012 г. было зарегистрировано 900 политических партий, причем семь крупнейших партий представлены в палатах федерального парламента. В этой стране есть собственная армия, правительство, министерство иностранных дел и 9 федеральных земель, мощная экономика и развитая инфраструктура. Однако Россия – это не только Нижегородская область и сложность управления Россией и Австрией несопоставима. Эксперты отмечают, что в период, когда Европейский союз разросся, втянув в себя страны Восточной Европы и став заметно более неоднородным, проблемы управления им значительно увеличились.

Сложность технологической модернизации России состоит и в том, что она постоянно находится под давлением санкций и ее положение на международной арене беспрецедентно. Это давление, основанное на политическом принуждении, имеет экономическое выражение, которое усугубляет совокупность наших экономических проблем. Экономические трудности могут вызвать всплеск безработицы, которые, в свою очередь, снижая стандарты жизни, способны привести к всплеску массового недовольства и вызвать массовые протесты, чего, собственно, и добиваются представители США. На это указывают «... беспредельные действия американцев в судебной системе (Бутина, Ярошенко и др.), экстерриториальность американской юрисдикции. А то, что американцы творят с этим международным уголовным судом в Гааге...» (мужчина, 63 года, заместитель директора госпредприятия).

Важным моментом обсуждения проблемы выхода России на мировой уровень технологических достижений является вопрос о лидерах в этой области. Обычно эксперты называют развитые страны Западной Европы и США. В числе стран Дальнего Востока называют Японию и Китай. Очень редко эксперты вспоминают об азиатских тиграх (Южная Корея, Сингапур, Гонконг, Тайвань), о которых было много разговоров с 1960-х гг. вплоть до финансового кризиса 1990-х гг. Комментируя свои оценки, эксперты отмечают, что США, оставаясь самой крупной экономикой мира, достигает этого прежде всего тем, что они являются основным мировым финансовым центром и свой экономический приоритет они постепенно уступают Китаю и Индии. Ведущими экономиками являются те, что активно внедряют в свои производства передовые технологии и имеют достаточно средств для этого. Нередко подчеркивается, что именно Китай наиболее успешно продвигается в области научно-технического прогресса. Являясь мировым производителем, Китай имеет достаточно средств для внедрения инноваций и смело осуществляет их во всех отраслях, в частности в медицине, что показывает гармоничность развития экономики и общества. В связи с этим отмечается, что Россия имеет проблемы прежде всего в связи с недостаточностью финансовых ресурсов, которые, в частности, активно ограничиваются санкциями США. Таким образом, наша страна может решить проблему технологической модернизации только за счет внутренних ресурсов: развитые страны не хотят развития России еще и потому, что им нецелесообразно формировать и развивать еще одного конкурента. В условиях капиталистического развития мира и этот аргумент является весьма значимым.

Мнения о продолжительности экономических санкций против России достаточно единодушны: в ближайшей, а может быть, и в отдаленной перспективе нам придется с этим жить. Однако особого пессимизма это обстоятельство у большинства экспертов не вызывает. Наиболее жесткие санкции против России вводятся после 2014 г., но в более сложной ситуации экономика России оказывалась после мирового кризиса 2008 г. и в 2009 г. страна имела достаточно серьезные проблемы. Сегодня таких острых проблем страна уже не испытывает, и экономика демонстрирует известную привычку к санкциям и готовность нормально функционировать в предлагаемых обстоятельствах. Смысл этой адаптации заключается в том, что страна снова начинает развиваться в условиях опоры на собственные ресурсы.

Как основание для оптимизма один эксперт отмечает, что на Шумпетеровских Чтениях ей доводилось слышать сообщения об инновациях гостей из-за рубежа – из Болгарии, Австрии, Германии, Америки: «Если сравнивать доклады руководителей крупных промышленных предприятий России и представителей западных производств, я должна сказать, что они существенно проигрывают. Наши инновации – это глобальные инновации, а не какие-то мелкие усовершенствования, улучшения» (женщина, 68 лет, бизнес-консультант, кандидат наук).

Это отличие показывает, что Россия имеет существенный потенциал, еще не использованный в полной мере. Как и все страны, Россия тоже переживает временные циклы, зависящие от разных ресурсов, определяющие развитие страны на конкретном этапе. Эти циклы сегодня определяются мощным информационным потенциалом, который не является ресурсом, но в ближайшие годы себя проявит. Проблема заключается в том, что Россия имеет очень высокую неравномерность социально-экономического развития. Эта неравномерность есть и в информационном плане. Так, в большинстве поселений в сельской местности отсутствует Интернет и люди там не обладают даже начальными знаниями в области общения с информационными устройствами, хотя эта неравномерность интенсивно преодолевается. Отдельные эксперты обращают внимание на то, что разные поколения обладают разной способностью восприятия информационных технологий. По мере расширения внедрения в повседневную жизнь этих технологий люди готовы пользоваться ими все активнее. Однако овладение гаджетами таит в себе опасность утраты некоторых аналитических свойств личности. Именно

в этом, возможно, кроются проблемы будущих систем подготовки кадров. В целом рассмотрение обозначенной темы позволяет сделать ряд выводов, имеющих принципиальное значение.

На каждом новом этапе развития общества в зависимости от генеральной линии решаемых социально-экономических задач научно-технический прогресс наполняется новым содержанием. Важнейшей характеристикой современного этапа научно-технического прогресса является возрастание роли цифровой экономики. Для эффективного ее роста в России необходимо создать «стыковку» отдельных взаимосвязанных звеньев процесса разработки, освоения и внедрения научно-технических достижений в цепочке «наука – техника (технология) – производство – готовая продукция – человек». Препятствием на пути данной стыковки являются организационные и финансовые проблемы, связанные с бюрократизмом системы государственного управления.

Научно-технический прогресс стимулирует процессы качественного изменения главной производительной силы общества – человека, расширение его производственного профиля, рост культурно-технического уровня и профессионального мастерства. В этих условиях особую остроту приобретают вопросы определения необходимого уровня подготовки и переподготовки работника. Исследование показало, что он должен быть выше потребностей общества данного периода. Только в этом случае будет обеспечено достижение высокого уровня эффективности общественного производства за счет более полного использования потенциальных возможностей человека. Кроме того, в данном случае возникает противовес возможным отрицательным последствиям развития научно-технического прогресса, которые могли бы вызвать усиление социальной напряженности в обществе, связанной с ростом масштабов безработицы. Тем самым будет обеспечена социальная стабильность, необходимая для устойчивого экономического роста.

Для преодоления технологического отставания России необходимо решить три первоочередные задачи: консолидация ресурсов и централизация управления по разработке и внедрению достижений научно-технического прогресса; стимулирование инвестиционной и инновационной активности хозяйствующих субъектов; обеспечение экономики страны кадрами, способными воспринять и развивать новейшие технологии.

Библиографический список

1. Золин, И. Е. Актуальные проблемы профессиональной подготовки специалистов и качество образования // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия социальные науки. – 2019. – № 2 (54). – С. 112-119.
2. Иудин, А. А. Современное студенчество: становление образа профессионального будущего / А. А. Иудин, И. В. Ситникова // Социология образования. – 2018. – № 3. – С. 89-103.
3. Ищенко, Е. Н. и др. Комплексный анализ качества образования: социологический мониторинг: монография / Е. Н. Ищенко, А. И. Стеценко, Е. Е. Чупандина; Воронежский государственный университет. – Воронеж: Изд.-во Воронежского гос. ун-та, 2008. – 156 с.
4. Константиновский, Д. Л. Образование и рынок труда: новая ситуация // Не расстанусь с молодежью, буду...: сб. науч. статей к 80-летию проф. Ю. Р. Вишневого / под общ. ред. Ю. Р. Вишневого; отв. за вып. Д. Ю. Нархов. – Екатеринбург: Изд.-во Урал. ун-та, 2018. – С. 268-274.
5. Кочетов, А. Н. Профессиональное образование и рынок труда: проблемы взаимодействия // Социологические исследования. – 2011. – № 5 (325). – С. 82-90.
6. Ленин, В. И. Полн. собр. соч., 5-е изд., т. 42. – М.: Изд.-во политической литературы, 1970. – 606 с.
7. Попов, Е. В. Движение к цифровой экономике: влияние технологических факторов / Е. В. Попов, О. С. Сухарев // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – Т. 11. – № 1. – С. 26-35.
8. Еремина, Н. Россия не вписалась в цифру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.banki.ru/news/bankpress/?id=9753458> (дата обращения: 29.06.2019).
9. Deacon, C. Educational technology in the third world schools. N.Y., Macmillan, 2011. – 300 p.
10. Larson, G. C. PreparedU: How innovative colleges drive student success. – San Francisco: Jossey-Bass, 2017. – 288 p.
11. Starss, R. A practical education: Why liberal arts majors make great employees. – Stanford University Press, 2013. – 291 p.

Reference

1. Zolin I. E. Aktual'nye problemy professional'noi podgotovki spetsialistov i kachestvo obrazovaniya [Actual problems of professional training and quality of education]. Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. Seriya Sotsial'nye nauki [Bulletin of Nizhny Novgorod University named after N. I. Lobachevsky. Series Social Sciences], 2019, I. 2 (54), pp. 112-119.

2. Iudin A. A., Sitnikova I. V. *Sovremennoe studenchestvo: stanovlenie obraza professional'nogo budushchego* [Modern students: formation of the image of the professional future]. *Sotsiologiya obrazovaniya* [Sociology of education], 2018, I. 3, pp. 89-103.
3. Ishchenko E. N. *Kompleksnyi analiz kachestva obrazovaniya: sotsiologicheskii monitoring: monografiya* [Comprehensive analysis of the quality of education: sociological monitoring: monograph]. Voronezh: izd-vo Voronezhskogo gos. un-ta, 2008. 156 p.
4. Konstantinovskii D. L. *Obrazovanie i rynek truda: novaya situatsiya* [Education and labour market: a new situation]. *Ne rasstanus' s molodezh'yu, budu...: sb. nauch. statei k 80-letiyu prof. Yu. R. Vishnevskogo* [I will not part with youth, I will...: sat. scientific. articles for the 80th anniversary of prof. Y. R. Visniewskii]. Ekaterinburg: Izd-vo Ural. un-ta, 2018. Pp. 268-274.
5. Kochetov A. N. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda: problemy vzaimodeistviya* [Professional education and labor market: problems of interaction]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological research], 2011, I. 5 (325), pp. 82-90.
6. Lenin V. I. *Poln. sobr. soch., 5-e izd., t. 42* [Lenin V.I. Complete Papers, 5th edition, volume 42]. M.: Izd-vo politicheskoi literatury, 1970. 606 p.
7. Popov E. V., Sukharev O. S. *Dvizhenie k tsifrovoi ekonomike: vliyanie tekhnologicheskikh faktorov* [Moving towards a digital economy: the impact of technological factors]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economy. Taxes. Law], 2018, Vol. 11, I. 1, pp. 26-35.
8. Eremina N. *Rossiya ne vpisalas' v tsifru*. [Russia did not fit into the figure]. Available at: <https://www.banki.ru/news/bankpress/?id=9753458> (accessed 29.06.2019).
9. Deacon C. *Educational Technology in the third world schools*. N.Y., Macmillan, 2011. 300 p.
10. Larson G. C. *PreparedU: How innovative colleges drive student success*. San Francisco: Jossey-Bass, 2017. 288 p.
11. Starss R. *A practical education: Why liberal arts majors make great employees*. Stanford University Press, 2013. 291 p.