

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ

Э. А. Ярных, Л. А. Давлетшина

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Г. В. Агентова

Московский гуманитарный университет,
Москва, Россия

В статье исследуется состояние образовательной системы в России, а также рассмотрены направления совершенствования данной системы в связи с переходом экономики страны на новую ступень развития – цифровизацию всех экономических процессов. В связи с ростом информационных технологий уходит в прошлое неквалифицированный труд, на смену ему приходит труд интеллектуальный. С рынка труда уходит востребованность многих видов профессий, работу которых могут заменить специалисты, применяющие цифровые технологии. Задачей высшей школы в настоящее время является разработка концепций новых специальностей, что в свою очередь требует проведения огромной работы по разработке новых программ обучения, компетенций, учебных планов и т. д. Совершенствование системы образования должно проходить на базе всего того положительного, что было уже достигнуто на протяжении многих лет. В статье авторами представлено статистическое измерение образовательных процессов, выделены этапы преобразования и реформ образовательной системы. Поскольку образование является частью нашей жизни, в дальнейшем оно покажет, будет ли благополучным наше общество, изменится ли в будущем качество жизни населения.

Ключевые слова: уровень образования, статистика образования, информационно-компьютерные технологии, реформирование системы образования, государственное регулирование, качество образования.

DEVELOPMENT PROSPECTS OF EDUCATION SYSTEM IN RUSSIA

Elvira A. Yarnykh, Leysan A. Davletshina

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Galina V. Agentova

Moscow University for the Humanities,
Moscow, Russia

The article studies the situation in the education system of Russia and lines of upgrading this system in view of country economy rising to a new stage of development, i.e. digitalization of all economic processes. As information technologies grow, unskilled labour becomes a thing of the past and is being replaced by intellectual labour. A lot of specialties that can be replaced by workers using digital technologies are neglected by labour market. The key goal of higher school today is to develop concepts of new specialties, which in its turn requires designing of new programs of teaching, competences, curriculums, etc. Upgrading the education system should be carried out on the basis of all positive achievements of the past. The authors present statistic measurement of education processes and identify stages of transformations and reforms of the education system. Education is a part of our life, which in the future can prove, whether our society will be prosperous and life standard of people will change.

Keywords: education level, statistics of education, information and computer technologies, reforming the system of education, state regulation, quality of education.

Введение

В период становления цифровой экономики в нашей стране все большее значение приобретают различные информационные технологии. С возрастающей ролью экономической информации и разнообразием информационных технологий почти во всех сферах экономики растет роль интеллектуального труда, и прежде всего экономических знаний, получение которых невозможно без хорошо организованной и научно обоснованной системы образования в стране.

Чтобы сохранить конкурентоспособность нашей страны, сделать ее сильнейшей державой, необходимо прежде всего совершенствование и обновление постулатов и концепций системы образования, не меняя при этом того положительного, что уже было достигнуто на протяжении долгих лет. Реформирование системы образования следует проводить на основе этих положительных достижений.

Образование лежит в основе развития общества страны. Без него невозможно получение человеком знаний во всех сферах жизни. Оно является частью нашей жизни, так как именно от него зависит наше будущее, наше качество жизни и благополучие, а также нравственное, духовное и интеллектуальное состояние всего общества. Оставаясь важнейшей социальной отраслью, обеспечивающей потребности людей в приобретении знаний, образование должно отвечать запросам рынка труда, выдвигающим все новые и новые требования к выпускникам высшей школы.

Во многих отраслях экономики высокоинтеллектуальный труд все более заменяет труд, не требующий творческого подхода. Уже ушли или уходят в прошлое некоторые виды профессий, например диспетчеры. Наблюдается уменьшение востребованности охранников, секретарей, клерков, занимающихся несложной технической работой. Не так востребованы, как еще совсем недавно, бухгалтеры. Все эти профессии способен заменить искусственный интеллект.

За определенный период времени мировая экономика пережила три промышленные революции, в ходе которых она сталкивалась с кадровыми трудностями. Многие ученые-экономисты считают, что наступило время четвертой промышленной, или цифровой, революции (The Fourth Industrial Revolution). Поэтому задачей высшей школы является подготовка студентов в соответствии с требованиями современной экономики, поставляя на рынок труда необходимые в данный момент кадры. Новый цифровой этап экономики требует совершенствования не только методов обучения, но и самой системы образования, а это означает смену бумажных технологий на цифровые, а также разработку новых, более современных тенденций в цифровом образовании.

В России за последнее время поменялись запросы рынка труда, повысился спрос на конкретные профессии, ужесточились требования к профессиональным знаниям выпускников. Запросы общества формируют соответствующие образовательные установки у учащихся, а также и у их родителей. Массовые опросы показывают, насколько важно образование в современном мире, поскольку оно обеспечивает повышение личностного или социального статуса, а также благополучие человека в целом.

Система образования и ее статистическое измерение

Отрасль статистики, изучающая деятельность дошкольных и общеобразовательных учреждений, а также учреждений начального, среднего, высшего профессионального и дополнительного образования, называется статистикой образования. Статистика образования исследует многие аспекты деятельности образовательной системы, дает характеристику как образовательным учреждениям, так и самим обучающимся в количественном и качественном измерении [1. – С. 167].

Одна из основных задач статистики образования – обеспечение органов государ-

ственного управления достоверной и актуальной информацией о процессах, происходящих в системе образования, для формирования и внедрения государственной политики в области образования с целью его совершенствования. Для реализации этой задачи необходимо сформировать информационную базу, которая бы позволила проводить необходимые исследования, анализ всех процессов в образовательной сфере, а также давать прогнозные оценки развития как всей системы, так и отдельных ее сторон, таких, например, как внедрение новых образовательных программ, отвечающих современным требованиям, непосредственное обучение студентов и учащихся не только в образовательных учреждениях, но и на различных курсах повышения квалификации и др.

Статистика образования анализирует широкий круг образовательных услуг: дошкольное, начальное, среднее, среднее профессиональное и высшее обучение. Кроме показателей, характеризующих эти услуги, разрабатываются показатели, представляющие информацию об учительско-преподавательском составе, о численности и направлениях образовательных учреждений, их специализации и состоянии материально-технической базы, контингенте обучающихся, о приеме и выпуске специалистов в среднеспециальных и высших учебных заведениях, а также многие другие показатели, объединенные в единую статистическую систему. Информационная основа данной системы – это данные Росстата, специальные статистические исследования, проводящиеся одновременно с возникающими в данное время задачами исследования в области образования, а также данные министерств и ведомств.

Преобразование образовательной системы

Преобразование образовательной системы предполагает прежде всего изменения в педагогической деятельности. Необходимо усилить роль совместной деятель-

ности преподавателя и учащегося, пересмотреть методы, содержание, цели, формы обучения, а также воспитательного аспекта.

Обновление и изменение системы образования может быть рассмотрено в нескольких ракурсах: педагогическом, экономическом, социальном, психологическом, управленческом и организационном. В существующих условиях эти аспекты помогут процессам создания новых и совершенствования старых форм и методов образовательной системы.

Можно выделить ряд изменений в процессах образования. Прежде всего следует отметить вводимые в практику обучения различные методы, которые не имеют научной основы и возникают в связи с сиюминутными требованиями. Это так называемые стихийные преобразования. Эти изменения могут вносить преподаватели, разрабатывающие какие-либо новые методы обучения, и даже родители учащихся. Следующий вид нововведений – это целенаправленная, научно обоснованная, осознанная междисциплинарная деятельность.

Важнейшая задача образовательной системы – разработка рекомендаций для преподавателей-практиков по переводу стихийных процессов преподавания в сознательно управляемые, в основе своей имеющие все основные аспекты преподавательской деятельности и отвечающие современным требованиям развития цифровой экономики. Данная задача образовательной системы, а также направления ее дальнейшего развития достаточно широко описаны в работах отечественных ученых.

Совершенствование образовательной системы предполагает прежде всего полиструктурность в сфере образования, а именно выделение следующих структур: уровневой, субъектной, содержательной, управленческой, организационной. Рассмотрим данные структуры подробнее.

Уровневая структура предполагает взаимосвязанную деятельность на междуна-

родном, федеральном, региональном, районном и муниципальном уровнях. Все эти уровни должны взаимодействовать между собой, влиять друг на друга, действовать скоординированно, системно.

Субъектная структура предполагает деятельность всех субъектов системы образования, а также значимость каждого участника на всех этапах образовательного процесса.

Содержательная структура – это широкое внедрение инновационных процессов, разработка моделей, программ и их внедрение.

Управленческая структура включает четыре этапа управленческих действий: планирование, организацию, руководство и контроль. Все этапы должны взаимодействовать между собой.

Организационная структура должна опираться прежде всего на осмысление и анализ педагогических проблем, существующих в данном учебном заведении, учитывая все показатели педагогической деятельности и потенциал обучающихся, а также финансовые и материально-технические возможности.

Многие страны, например, такие, как Китай, США, Германия, Франция и другие, вопросы развития всеобщего образования ставят в качестве национальной стратегической задачи. Развитие системы образования в соответствии с социально-экономическим развитием общества предполагает не только улучшение материального состояния, качества жизни и почти всех сфер деятельности, но и, главное, улучшение общества через изменение личностных качеств человека, поэтому вложение в образование людей является приоритетным направлением капитала, которое создает особую производительную силу – человеческий капитал.

Наше сегодняшнее общество – это воплощение качеств людей предшествующего поколения, а будущее будет таким, каким мы построим его сегодня. Поэтому развитие системы образования в любом обществе играет первостепенную роль.

Реформы образовательной системы

В России развитию образовательной системы придается огромное значение. Правительством Российской Федерации были утверждены документы, определяющие основные этапы развития образовательной системы:

- Положение о лицензировании образовательной деятельности;
- долгосрочная программа «Национальная доктрина образования в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- федеральные государственные образовательные стандарты и др.

Эти документы показывают, как государственная политика в области образования способствует достижению целей воспитания и обучения, используя принцип непрерывности от детского сада, начальной и средней школы до бакалавриата, магистратуры и профессиональной переподготовки.

В соответствии с новым этапом социально-экономического развития общества в данные документы вносятся определенные коррективы. Например, в Государственной Думе рассматривался и был утвержден Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», в который вошли некоторые поправки к программе «Национальная доктрина образования в Российской Федерации на период до 2025 года».

В основе совершенствования системы образования в нашей стране должны лежать такие принципы, как единство образовательного и научного процессов, их направленность на экономическое, социальное и духовное развитие общества.

Кроме того, необходимо поддерживать баланс между государственным регулированием и самоуправлением, а также соблюдать применение новейших инновационных методов преподавания, базирующихся на международных стандартах. Государству следует поддерживать ведущих ученых, научные коллективы и школы, обеспечивающие высокий уровень научных исследований и внедряющих но-

вейшие методы образования. Очевидно также преимущественное направление на инновационные разработки и исследования [3. – С. 335].

Сегодня необходимы новые реформы, повышающие качество образования в нашей стране в соответствии с требованиями цифровизации экономики. В связи с заменой некоторых профессий (или уменьшением их востребованности) искусственным интеллектом нужны специалисты новых профессий для удовлетворения современного рынка труда.

Совершенствование системы образования – это в первую очередь обучение студентов и выпуск специалистов новых, востребованных сейчас и в ближайшем будущем профессий. Необходима разработка соответствующих образовательных программ, что потребует дополнительного финансирования, в том числе для увеличения преподавателям заработной платы, которая должна привлечь в высшую школу молодых квалифицированных кадров.

Не секрет, что в настоящее время основной контингент профессорско-преподавательского состава – это люди старшего возраста, зачастую работающие на энтузиазме и получающие мизерную заработную плату.

Сейчас правительством России внедряются проекты по совершенствованию образовательной системы, например, «5-100», программа по модернизации образования и проект «Бюджет для граждан». Данные проекты позволяют улучшить качество образования и его финансирование.

Каждый раздел проектов – это определенные направления деятельности Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, где отражаются вопросы финансирования мероприятий науки и образования, а также все научные исследования и разработки. В разделы этих проектов включена информация по расходам бюджета на реализацию мероприятий по улучшению образования, а также информация, интересующая граж-

дан по определенным вопросам развития образования и науки.

Разработанная в 2014 г. Министерством образования и науки Российской Федерации государственная программа «Глобальное образование» включает меры поддержки студентов, которые поступили в ведущие иностранные вузы, и способствует возвращению их после окончания обучения в страну. Эти меры направлены на развитие и совершенствование кадрового потенциала нашей страны.

Проект «Поддержка талантливой молодежи» представляет собой перечень мероприятий по развитию способностей детей и молодежи, которые в дальнейшем могут добиться больших успехов в выбранной ими творческой и профессиональной деятельности. Для этих целей Министерство просвещения Российской Федерации ежегодно отбирает 5 350 талантливых детей и подростков в регионах России. 1 250 ребят, победивших в российских и международных олимпиадах, Указом Президента Российской Федерации премируются в размере 60 тыс. рублей; 4 100 человек, получивших особые награды на российских олимпиадах и победители региональных олимпиад, награждаются премиями по 30 тыс. рублей.

Заслуживает внимания также проект «Поддержка молодых ученых, аспирантов и ведущих научных школ Российской Федерации». В рамках этого проекта ежегодно на финансирование стипендий для молодых талантливых кандидатов, докторов наук и ведущих научных школ выделяется 240 млн рублей. Данные выплаты производятся в соответствии с выигранными грантами правительства России и имеют конкурсную основу.

Все эти проекты, разработанные и внедренные Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, направлены на повышение эффективности кадрового потенциала, государственную поддержку научной молодежи, развитие научно-педагогических

кадров, что в итоге скажется на качественном улучшении всей системы образования.

Как отметил президент России, нашим конкурентным преимуществом завтра станут сегодняшние инвестиции в образование. Поэтому увеличение инвестиций в образование – это задача современной России. От них реально зависит будущее страны.

По данным Росстата, расходы консолидированного бюджета, включая внебюджетные фонды, на образование составляли в 2018 г. 3 668,6 млрд рублей, в 2019 г. эти расходы достигли 4 050,7 млрд рублей (в текущих ценах)¹.

Объем инвестиций в образование также возрастает. Так, например, в 2014 г. он составлял 242,7 млрд рублей, затем эта величина вложений уменьшилась до 210,5 млрд рублей в 2016 г. и 225,3 млрд рублей в 2017 г. Только в 2018 г. объем инвестиций увеличился до 270,8 млрд рублей, а в 2019 г. – до 352,2 млрд рублей². Как видно из этих данных, инвестирование в образование повышается.

Характеристика российской системы образования

История возникновения и развития образования в России начиналась с нескольких десятков школ до революции. В советское время наблюдался бурный рост числа начальных, средних и высших учебных заведений. Считалось не только престижным, но и само собой разумеющимся после окончания средней школы продолжить обучение в вузе. Советское образование считалось чуть ли не лучшим в мире. Но то, что было хорошо десятки лет назад,

сейчас уже неприемлемо. Надо идти дальше в ногу с современными требованиями экономики, которая, как известно, вступила в четвертый этап своего развития после трех промышленных революций и стала называться цифровой экономикой.

Наше общество обладает достаточно высоким образовательным потенциалом, большим объемом и высоким качеством знаний, профессиональным опытом, полученным населением через систему образования. Уровень образования, или критерий грамотности людей, в нашей стране определяется при проведении переписи населения, а также при проведении статистическими органами специальных выборочных обследований.

Программа переписи населения включает разработку показателей и методики сбора данных по образованию населения в целом и по отдельным социально-демографическим группам, что позволяет изучать изменение этих показателей в динамике.

Наше образование представляет собой многоступенчатую систему, охватывающую развитие и обучение человека почти с 3 и до 30 с небольшим лет. Сейчас в России насчитывается 40 823 школы, 3 330 средних специальных профессиональных образовательных учреждений и 724 вуза [7. – С. 47–49].

В таблице представлен уровень образования населения по возрастным группам. Приведенные данные показывают, что уровень образования растет до возраста 30 лет, что вполне логично. Именно в молодом возрасте люди в основном получают образование.

Кроме того, доля населения данного возраста в общем объеме значительно больше, чем доля других групп, что также сказывается на росте уровня образования. Невысока доля населения с начальным профессиональным образованием, но в то же время число людей со средним специальным образованием намного больше числа людей с высшим образованием.

¹ Россия в цифрах 2019 : краткий статистический сборник / Росстат. – М., 2019. – С. 218.

² Инвестиции в России: 2019 : статистический сборник / Росстат. – М., 2019. – С. 47; Российский статистический ежегодник. 2020 : статистический сборник / Росстат. – М., 2020. – С. 300; Россия в цифрах 2020 : краткий статистический сборник / Росстат. – М., 2020. – С. 206.

Уровень профессионального образования населения по возрастным группам*

Возрастная группа	На 1 000 человек соответствующего возраста приходится лиц							
	имеющих профессиональное образование			имеющих общее образование				не имеющих образования
	высшее	неполное высшее	среднее	среднее	неполное среднее	начальное	дошколь-ное	
Все население	231	25	361	160	91	78	46	8
6-7	-	-	-	-	-	-	927	73
8-9	-	-	-	-	-	-	945	55
10-14	-	-	-	-	73	899	-	28
15-17	-	-	2	238	605	145	-	10
18-19	-	144	187	517	139	7	-	6
20-24	239	142	350	210	51	4	-	4
25-29	409	44	362	132	46	4	-	3
30-34	401	31	372	139	49	5	-	3
35-39	357	22	403	152	59	4	-	3
40-44	315	17	456	158	49	3	-	2
45-49	282	16	500	161	36	3	-	2
50-54	243	13	513	188	38	3	-	2
55-59	215	11	511	206	52	4	-	1
60-64	201	10	485	209	86	8	-	1
65-69	205	10	448	195	123	18	-	1
70 и более	137	7	278	146	232	191	-	9

* Составлено по: Российский статистический ежегодник. 2020 : статистический сборник / Росстат. – М., 2020. – С. 189.

На рис. 1 показана в процентном отношении доля лиц, не имеющих образования (ни специального, ни начального), а также доля лиц, имеющих начальное, общее основное и общее среднее образование. Зна-

чительная доля людей от 20 до 50 лет имеет только общее среднее образование, намного меньше людей имеют общее основное образование.

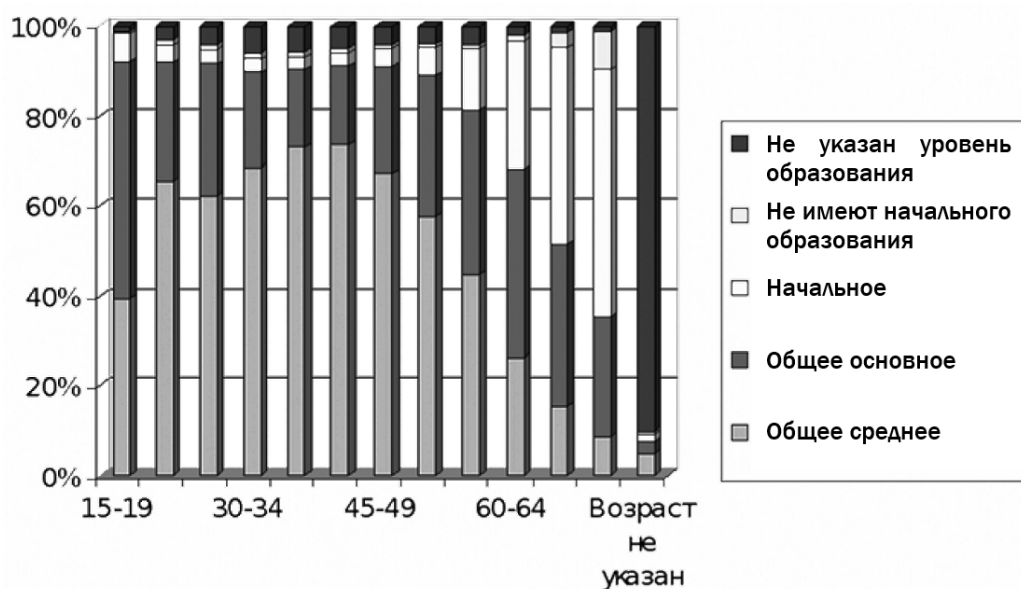


Рис. 1. Уровень начального и общего образования населения России по возрастным группам (без профессионального)

Анализ грамотности населения

Эксперты ЮНЕСКО определили понятие грамотного человека, если он может прочитать, а также написать короткий текст о каких-либо обычных жизненных событиях.

В странах с всеобщей грамотностью проводятся социальные исследования функциональной неграмотности взрослого населения. Данные исследования, проводящиеся современными западными учеными, базируются на понимании и использовании человеком печатных материалов, умении понимать и оценивать документальную, литературную, а также счетную продукцию. На основании этих исследований подсчитывается процент населения, не обладающего или обладающего функциональной грамотностью.

Очень часто людей, получивших основное, среднее, а иногда и высшее образование, нельзя назвать интеллектуальными людьми, нет критерия, который бы позволил определить, насколько человек освоил те или иные знания, даже несмотря на то, что он закончил определенное количество классов средней школы или курсов высшей школы.

Выражение «компьютерная грамотность» на деле охватывает широкий диапазон – от некоторых примитивных действий компьютерных пользователей до умения использовать сложнейшие цифровые технологии или самим разрабатывать и внедрять данные технологии.

Предстоящая перепись населения, которая будет проводиться статистическими органами, включила в задачи исследования систему показателей, где будут отражены все уровни грамотности населения. По программе исследования Росстат будет изучать группы населения со средним, специальным средним образованием, в том числе на 1 000 человек населения всего и отдельно занятого, с неполным высшим и высшим образованием.

Экономисты, используя в анализе грамотности населения России вышеописанные данные предстоящей и предыдущих

переписей, смогут рассмотреть эти данные в динамике и сделать соответствующие выводы об увеличении или уменьшении определенных показателей во времени.

На основе данных по уровню образования можно рассчитать такие показатели, как средний уровень образования (в годах обучения); коэффициент учащихся в данной обучающей группе, где в числителе – данные учащиеся, в знаменателе – число всех людей этого же возраста; процент учащихся, закончивших обучение на какой-то образовательной ступени, где в числителе – данные учащиеся, в знаменателе – все учащиеся данной образовательной группы.

Важный для изучения образования населения России показатель – брутто-коэффициент набора. Он необходим для изучения образования лиц, не достигших трудоспособного возраста.

Брутто-коэффициент набора определяется как отношение всех обучающихся данного возраста во всех обучающих группах к числу всех лиц этого же возраста и данных групп образования. На основе анализа показателя уровня образования экономисты рассчитывают также долю людей с высшим образованием, которая равна отношению количества людей в возрасте 22–25 лет, имеющих высшее образование (это тот возраст, когда все люди в основном получают высшее образование), к числу всех людей в возрасте 25 лет и старше.

Статистика образования учитывает также доступность людей к интернет-ресурсам и численность пользователей сети Интернет на основании данных о подписчиках.

Статистическая комиссия ООН определила, что самое грамотное население проживает в Японии и в Восточной Азии, а самый низкий уровень грамотности в странах Африки. Всего же в мире 88% населения считаются грамотными [5. – С. 15].

Наша страна занимает первое место в мире по числу людей с высшим образованием в возрасте от 25 до 64 лет. На рис. 2

показан процент людей с высшим образованием в возрасте от 25 до 64 лет в разных странах мира. В России проживает 54%

населения с высшим образованием, самый низкий процент людей с высшим образованием в Италии (17%).

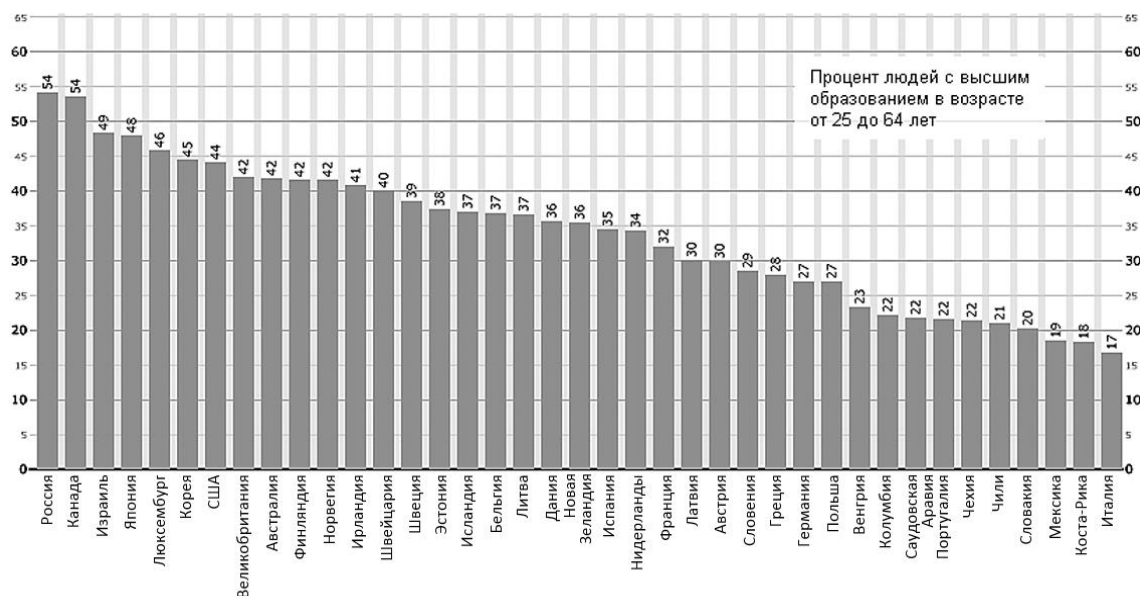


Рис. 2. Количество людей с высшим образованием в разных странах (в %)

Статистика образования ведет учет числа студентов, обучающихся в вузах разной формы собственности: государственной и негосударственной. На рис. 3 представлена в процентном отношении численность студентов, обучающихся в государствен-

ных вузах, – 66%. Это наибольший процент студентов по сравнению с остальными учащимися. Наименьшее число учащихся – в филиалах негосударственных вузов. Всего в России более 2 тыс. высших учебных заведений с филиалами.

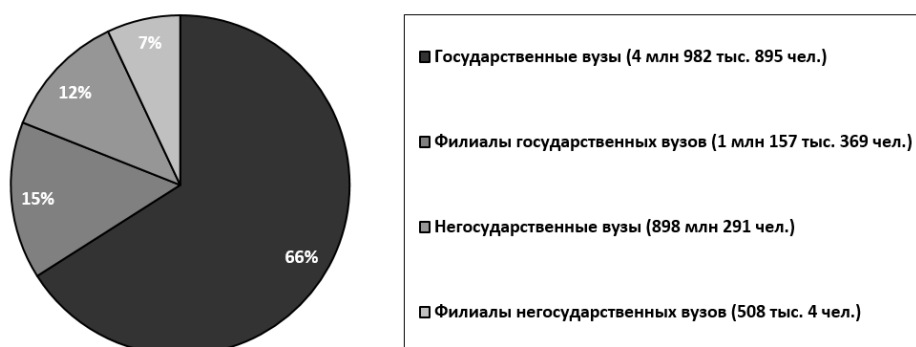


Рис. 3. Предпочтения студентов среди вузов в России

На рис. 4 показано соотношение уровня грамотности городского и сельского населения. Уровень грамотности сельского населения по годам немного ниже уровня грамотности городского населения. В динамике наблюдался рост грамотности и городского, и сельского населения к 1959 г.

Перепись населения 2010 г. показала, что в нашей стране грамотность населения составляет 99,8%. Это достаточно высокий показатель. Кроме того, данные переписи показали, что уровень грамотности женщин на 0,1% выше, чем уровень грамотности мужчин. Вероятно, это можно объяс-

нить тем, что на тяжелых, физически сложных работах, не требующих высокого

уровня грамотности, в основном работают мужчины.

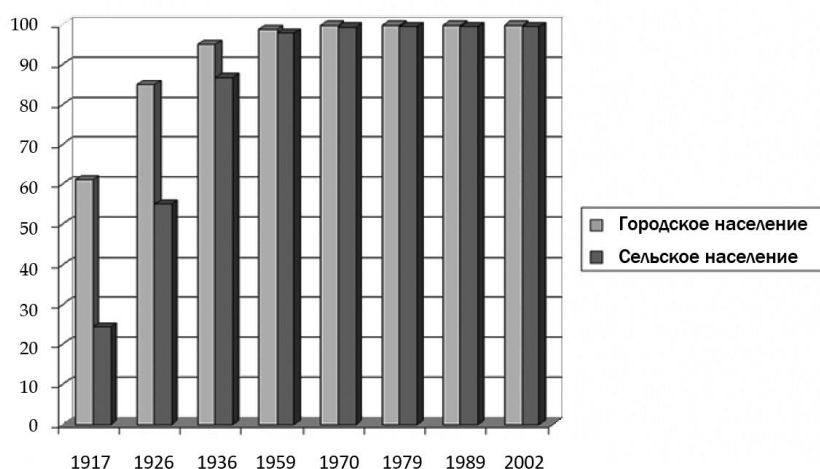


Рис. 4. Динамика уровня грамотности по месту проживания

В настоящее время в системе образования накопилось множество проблем, которые необходимо решать в ближайшее время, чтобы соответствовать требованиям современного экономического развития. Так, например, знания, получаемые студентами в вузе, имеют теоретические основы, которые зачастую оторваны от практической деятельности. Выпускники высших школ в своем большинстве не готовы к реализации полученных знаний на практике.

Существующая коррупционная составляющая в российском образовании начинается от сборов денег на родительских собраниях в школах и заканчивается продажами липовых дипломов. Это явление сейчас находится под пристальным вниманием правительства, которое ведет с ним активную борьбу. По данным исследований ЮНЕСКО, в России в сфере образования сумма взяток составляет более 600 млн долларов ежегодно [8. – С. 183].

Надо отметить низкую преемственность всех уровней образовательного процесса. Известно, что зачастую знаний, полученных в средней школе, недостаточно для успешной сдачи ЕГЭ и поступления в высшую школу. Чтобы ликвидировать пробелы в знаниях для получения высоких баллов ЕГЭ, родители нанимают репети-

торов, которые просто натаскивают детей для успешной сдачи ЕГЭ, а глубоких знаний они не дают.

Следующая проблема – это недостаточное финансирование учебных заведений, в результате чего многие проекты в вузах остаются невыполненными. В итоге снижается престиж образования.

Пути решения всех проблем в образовательной системе – это важнейшая стратегическая задача нашей страны.

Необходимо отметить и процессы реформации образования в условиях цифровизации общества. На сегодняшний день вопрос цифровизации общества получил особую актуальность: в условиях коронавируса проявилась неготовность многих российских школ и вузов к дистанционному обучению, однако спустя несколько месяцев можно было наблюдать положительную динамику.

Одной из основных черт процесса цифровизации является достаточно быстрый и простой доступ к информации, а также быстрое обновление и актуализация данных. Четвертая промышленная, или цифровая, революция подразумевает широкое использование киберфизических систем в производстве [4. – С. 23; 6. – С. 33]. В системе образования период цифровизации ха-

рактизуется использованием новых технологий в процессах обучения, а также разработкой таких образовательных программ, которые бы соответствовали требованиям рынка труда современной экономики. Кроме того, перед образовательной системой стоит задача подготовки преподавательского состава, хорошо владеющего современными компьютерными и информационными технологиями [2. – С. 200].

Широкое использование современных информационных технологий означает прежде всего качественное, отвечающее современным требованиям изменение всей образовательной системы, поставляющей на рынок труда грамотных, разбирающихся во всех областях науки и практики специалистов.

Список литературы

1. *Агентова Г. В.* Пути совершенствования образовательной системы в России // Вестник Российского государственного торгово-экономического университета. – 2013. – № 11-12 (80). – С. 166–176.
2. *Агентова Г. В., Ярных Э. А.* Развитие образовательной системы в условиях становления цифровой экономики // Вестник кафедры статистики Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. Статистические исследования социально-экономического развития России и перспективы устойчивого роста. – М., 2019. – С. 198–201.
3. *Агентова Г. В., Ярных Э. А.* Роль статистики в современном образовании // Вестник кафедры статистики Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. Статистические исследования социально-экономического развития России и перспективы устойчивого роста. – М., 2018. – С. 334–337.
4. *Дождиков А. В.* Онлайн-обучение как e-learning: качество и результаты (критический анализ) // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29. – № 12. – С. 21–32.
5. *Карпенко О. М., Бершадская М. Д., Вознесенская Ю. А.* Показатели уровня образования населения в странах мира: анализ данных международной статистики // Социология образования. – 2018. – № 6. – С. 4–20.
6. *Лапыгин Ю. Н., Лапыгин Д. Ю.* Проблемы дистанционного обучения в вузе // Ученые записки. – 2020. – № 3 (35). – С. 34–39.
7. *Образование в цифрах: 2020 : краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг, О. К. Озерова, Е. В. Саутина, Н. Б. Шугаль; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».* – М. : НИУ ВШЭ, 2020.
8. *Пикунова А. С.* Предоставление дополнительных образовательных услуг в условиях дистанционного обучения в общеобразовательной организации // Педагогическое образование на Алтае. – 2020. – № 1. – С. 179–184.

References

1. *Agentova G. V.* Puti sovershenstvovaniya obrazovatelnoy sistemy v Rossii [Ways to Improve the Educational System in Russia]. *Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo torгово-ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of the Russian State Trade and Economic University], 2013, No. 11-12 (80), pp. 166–176. (In Russ.).
2. *Agentova G. V., Yarnykh E. A.* Razvitie obrazovatelnoy sistemy v usloviyakh stanovleniya tsifrovoy ekonomiki [Development of the Educational System in the Context of the Formation of the Digital Economy]. *Bulletin of the Department of Statistics of the Plekhanov Russian University of Economics. Statistical Studies of Socio-Economic Development of Russia and Prospects for Sustainable Growth*. Moscow, 2019, pp. 198–201. (In Russ.).

3. Agentova G. V., Yarnykh E. A. Rol statistiki v sovremenном obrazovanii [The Role of Statistics in Modern Education]. *Bulletin of the Department of Statistics of the Plekhanov Russian University of Economics. Statistical Studies of Socio-Economic Development of Russia and Prospects for Sustainable Growth*. Moscow, 2018, pp. 334–337. (In Russ.).
4. Dozhnikov A. V. Onlayn-obucheniye kak e-learning: kachestvo i rezultaty (kriticheskiy analiz) [Online Learning as e-learning: Quality and Results (Critical Analysis)]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 2020, Vol. 29, No. 12, pp. 21–32. (In Russ.).
5. Karpenko O. M., Bershadskaya M. D., Voznesenskaya Yu. A. Pokazateli urovnya obrazovaniya naseleniya v stranakh mira: analiz dannykh mezhdunarodnoy statistiki [Indicators of the Level of Education of the Population in the Countries of the World: Analysis of International Statistics]. *Sociology of Education*, 2018, No. 6, pp. 4–20. (In Russ.).
6. Lapygin Yu. N., Lapygin D. Yu. Problemy distantsionnogo obucheniya v vuze [Problems of Distance Learning at the University]. *Uchenye zapiski*, 2020, No. 3 (35), pp. 34–39. (In Russ.).
7. Obrazovanie v tsifrakh: 2020, kratkiy statisticheskiy sbornik [Education in Figures: 2020. Brief statistical collection], L. M. Gokhberg, O. K. Ozerova, E. V. Sautina, N. B. Shugal; NIU VSHE. Moscow, NIU VSHE, 2020. (In Russ.).
8. Pikunova A. S. Predostavleniye dopolnitelnykh obrazovatelnykh uslug v usloviyakh distantsionnogo obucheniya v obshcheobrazovatelnoy organizatsii [Provision of Additional Educational Services in the Context of Distance Learning in a General Educational Organization]. *Pedagogicheskoe obrazovanie na Altai* [Pedagogical Education in Altai], 2020, No. 1, pp. 179–184. (In Russ.).

Сведения об авторах

Эльвира Аркадьевна Ярных

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры статистики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: yarnykh.ea@rea.ru

Галина Владимировна Агентова

кандидат экономических наук, доцент,
профессор кафедры статистики, маркетинга
и бухгалтерского учета МосГУ.

Адрес: АНО ВО «Московский
гуманитарный университет»,
111395, Москва,
ул. Юности, д. 5/1.
E-mail: v375@yandex.ru

Лейсан Анваровна Давлетшина

кандидат экономических наук,
доцент кафедры статистики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Davletshina.LA@rea.ru

Information about the authors

Elvira A. Yarnykh

Doctor of Economics, Assistant Professor,
Professor of the Department
for Statistics of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: yarnykh.ea@rea.ru

Galina V. Agentova

PhD, Assistant Professor, Professor
of the Department for Statistics, Marketing
and Accounting of the Moscow University
for the Humanities.

Address: Moscow University for the Humanities,
5/1 Yunosti Str., Moscow,
111395, Russian Federation.
E-mail: v375@yandex.ru

Leysan A. Davletshina

PhD, Assistant Professor of the Department
for Statistics of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997,
Russian Federation.
E-mail: Davletshina.LA@rea.ru