ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦИИ

КОНЦЕПЦИЯ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ В РОССИИ

Белолипецкая А. Е.

Аспирант Среднерусского института управления – филиала, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия), 302028, Россия, г. Орёл, бульвар Победы, 5А, anya199408@mail.ru

УДК 37.01:004
ББК 74с51

Цель. Формирование представления о цифровой экономике, возможности ее развития в России. Выявление путей повышения эффективности кадрового потенциала страны.

Методы. Анализ и оценка показателей эффективности Российского Интернета, а именно доля формирования ВВП, численный состав целевой аудитории и прогноз ее активности через ближайшие два года, а также количество человек занятых в Рунете. Исследование численности кадрового IT-персонала в ведущих странах мира.

Результаты. Выявлены эффективные направления, которые позволят ускорить темп развития цифровой экономики. Обоснована необходимость совершенствования образовательного процесса и создание принципиально нового университета национальной технологической инициативы для формирования траектории развития человека, включающей необходимые компетенции.

Научная новизна. Цифровая экономика – это новейший этап в развитии, на который стремится выйти государство. Формирование моделей освоения направлений, которые требует научный прогресс, позволит максимально приблизиться к эффективной реализации поставленной цели

Ключевые слова: цифровое образование, цифровая экономика, эффективность, кадровый потенциал, квалификация кадров

THE CONCEPT OF DIGITAL EDUCATION FOR PREPARATION OF QUALIFIED PERSONNEL IN RUSSIA

Belolipetskaya A. E.

Post-graduate student of the Central Russian Institute of Management – branch, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Russia), 302028, Russia, Orel, Pobedy avenue, 5A, anya199408@mail.ru

Purpose. Formation of the idea of the digital economy, the possibility of its development in Russia. Identifying ways to improve the efficiency of the country's human resources.

Methods. Analysis and evaluation of the performance of the Russian Internet, namely the share of GDP formation, the number of the target audience and the forecast of its activity in the next two years, as well as the number of people employed in RuNet. Research of the number of personnel IT-personnel in the leading countries of the world.

Results. Effective directions have been identified that will accelerate the pace of development of the digital economy. The necessity of improving the educational process and creating a fundamentally new university of a national technological initiative for the formation of a trajectory of human development, including the necessary competencies, is grounded.

© Белолипецкая А. Е., 2017

Scientific novelty. The digital economy is the newest stage in development, which the state aspires to emerge. Formation of models of development of directions that require scientific progress will allow to get as close as possible to effective implementation of the set goal

Key words: digital education, digital economy, efficiency, human resources, qualification of personnel

На сегодняшний день интернет индустрия развивается уверенно и быстро. Цифровая экономика, или иными словами, тот сектор рынка, который формирует ВВП путем эксплуатации цифровых технологий, в скором времени прочно укрепится в России, и будет оказывать существенное влияние на развитие множества жизненных процессов, или даже их большинства. Ответ на вопрос о том, будет функционировать собственная платформа цифровой экономики или заимствованная у ведущих стран мира, зависит от готовности нашей страны к созданию всех необходимых условий для этого, но чтобы России поддерживать свой статус и авторитет, необходимо сформировать и реализовать собственную систему цифровой экономики.

На рис. 1 представлены характеристики планируемой цифровой экономики России

Предпосылками к реализации программы «Цифровая экономика» являются не только эффективный зарубежный опыт, растущие потребности населения и активное развитие интернета. На рис. 2 отражены статистические данные, исходя из которых можно сделать вывод, что цифровая экономика «стоит на пороге» нашей страны и логично и целесообразно приступить к реализации поставленной задаче по ее внедрению.

Таким образом, следует добавить, что сформированная целевая аудитория, активное пользование сетью и реальное образование определенной части ВВП

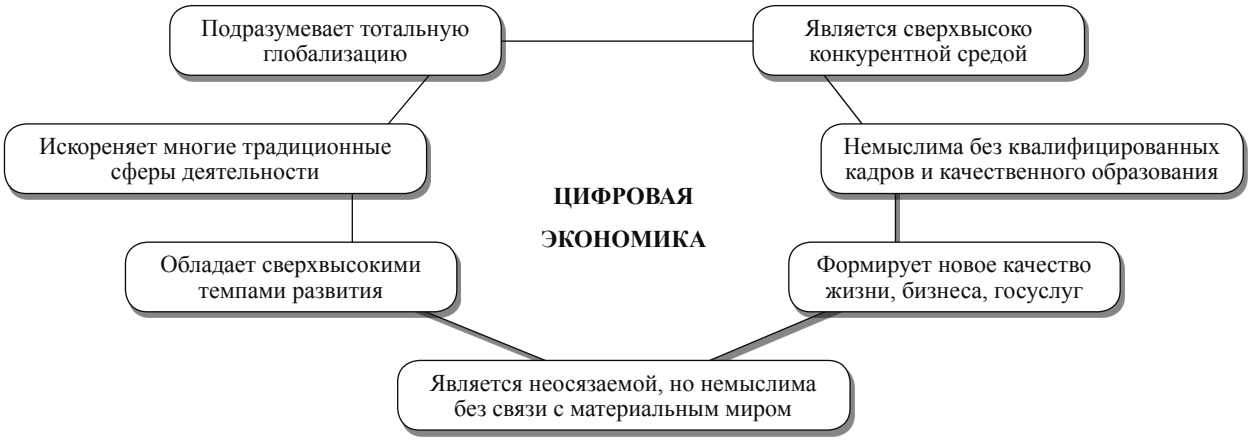


Рис. 1. **Характерные черты будущей цифровой экономики России**



Рис. 2. **Предпосылки цифровизации экономики в России**

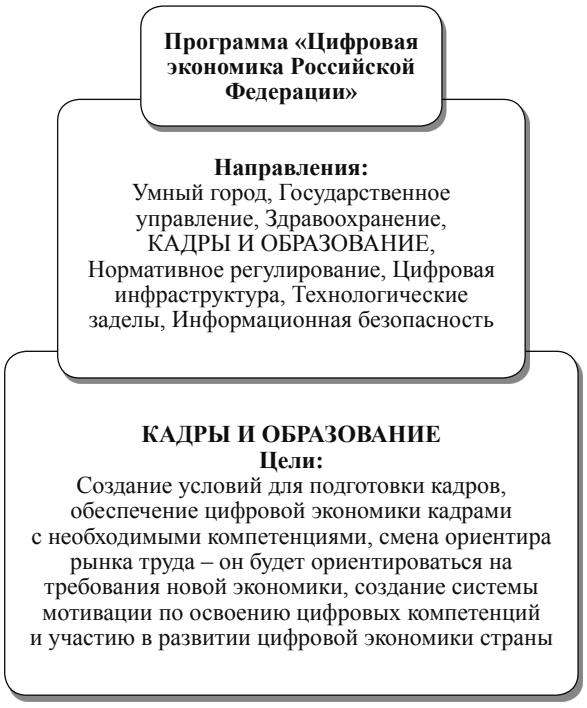


Рис. 3. **Цели программы «Цифровая экономика» по направлению «Кадры и образование»**

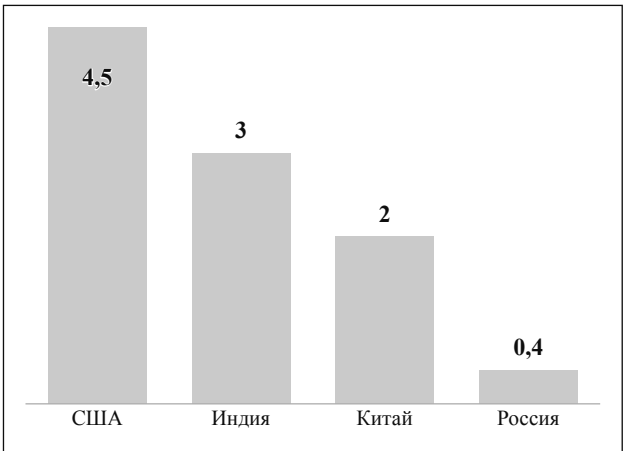


Рис. 4. **Обеспечение IT-специалистами в ведущих странах мира в 2016 году, млн чел.**

страны, доказывают неизбежность и необходимость создания нового сектора экономики.

Цифровая экономика не вытеснит сырьевой и производственный сектор, а позволит им эффективно и результативно функционировать за счет внедрения информационных технологий, которые сократят издержки времени и финансов, приумножив доход,

Табл. 1. **Результаты формирования цифровой экономики по направлению «Кадры и образование» в 2025 году**

Результат	**Характеристика**
В России будет создана научная среда, которая будет участвовать в международных альянсах в сфере фундаментальных и прикладных исследований и разработок	Начнет функционировать сеть центров коллективного пользования информационными, цифровыми, научными оборудованиями и установками. Будут созданы новые платформы для отработки технологий. Будет активно использоваться система makerspace для ученых на базе образовательных организаций, компаний.
Россия станет конкурентоспособной и привлекательной страной для работы IT-специалистов.	Будет доведена до совершенства нормативно-правовая база, а также технологическая и социально-экономическая платформа для апробации результатов исследований, которые в свою очередь станут предметом интереса государства, будут поощряться и субсидироваться.
К 2025 году вопрос о переподготовке и подготовке соответствующих кадров будет полностью решен: спрос и предложение необходимых специальностей будет уравновешен	Так, будут созданы все условия для развития необходимых навыков и компетенций для цифровой экономики. Методы и механизмы формирования эффективных специалистов соответствующих профессий будут действовать четко и результативно. Закроется вопрос о воспроизводстве деловой активности лиц старше 50 лет. Все категории граждан будут вовлечены в рабочий процесс и получать достойную заработную плату, снизив тем самым уровень безработицы и улучшив другие демографические показатели страны.
Образовательные программы будут способны формировать компетенций для цифровой экономики, созданные системы аттестации компетенций станут эффективными и вариантными	Будут учитываться следующие принципы образования: персональный подход, соединение образовательных и трудовых траекторий, вовлечение в процесс цифровой индустрии трудовой деятельности начнется с основной школы.
Будет создана система, которая будет отражать развитие компетенций человека на протяжении его жизни	Данные будут обновляться путем прохождения и использования аттестаций, трудовой деятельности и других программ

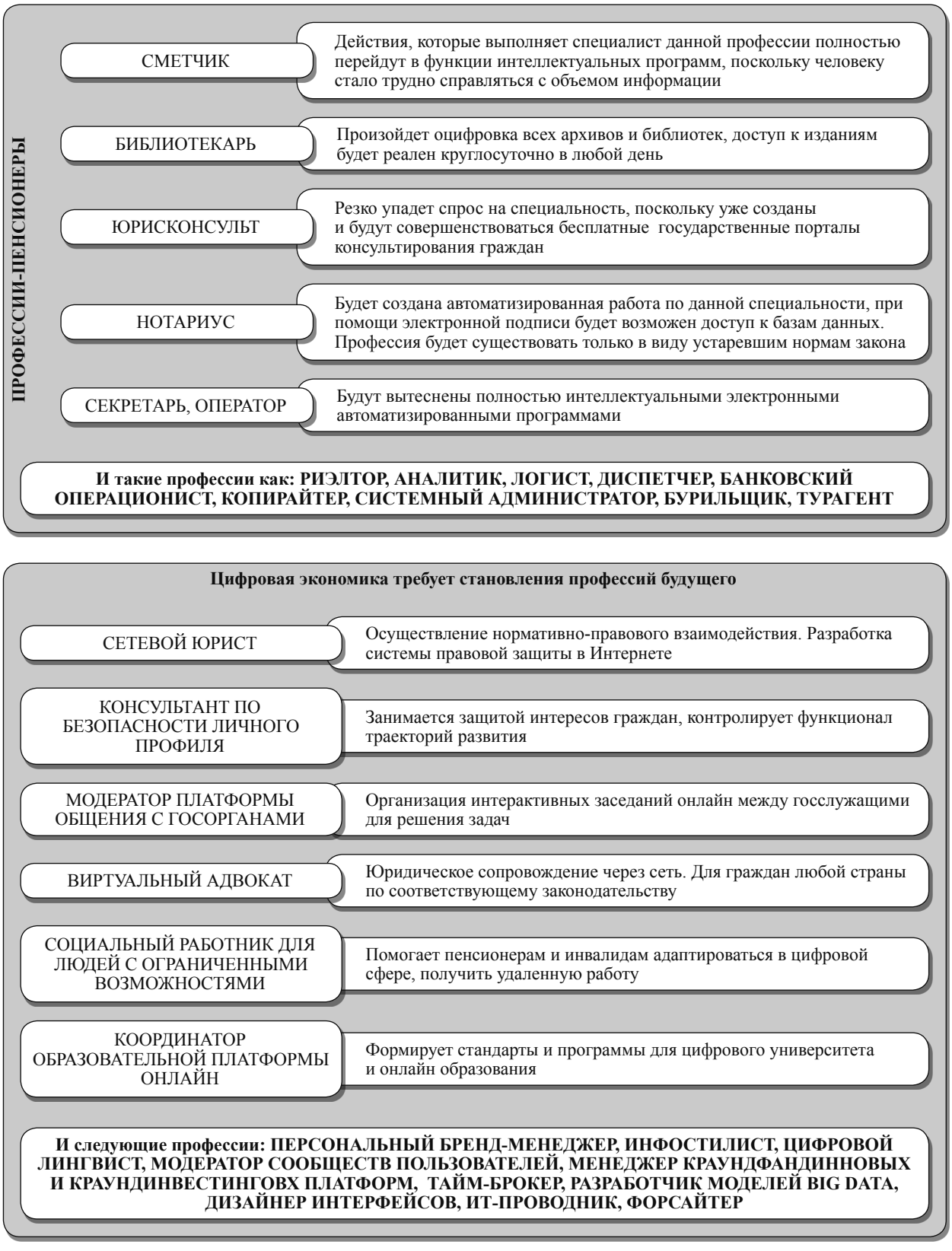


Рис. 5. **Профессии-пенсионеры и професии будущего**

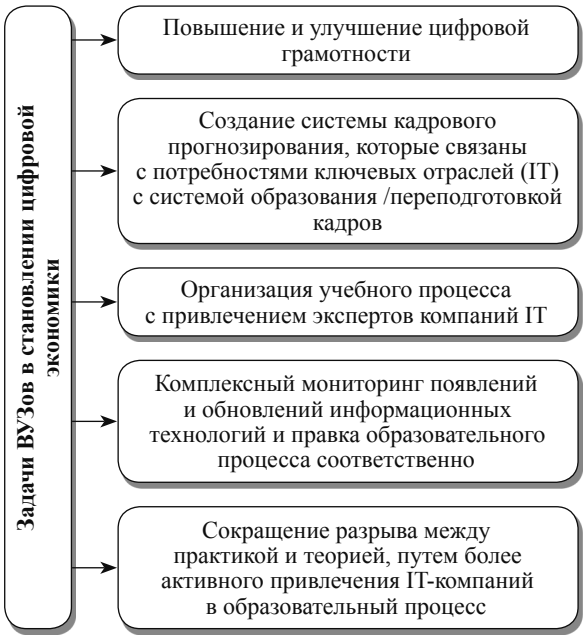


Рис. 6. **Задачи действующих ВУЗов России в рамках подготовки кадров для цифровой экономики**

улучшив благосостояние и здоровье рабочих. Однако остро стоит кадровая проблема. Противники цифровой экономики, выделяют главные причины отрицательного действия нововведения:

1. Высвобождение кадров и рост безработицы за счет внедрения новых технологий, которые заменят труд большого числа рабочих;
2. Отсутствие возможности обучения и переобучения большинства сотрудников;
3. Несоответствие существующих и необходимых компетенций;
4. Ограниченное и удаленное нахождение образовательных учреждений, которые способны решить проблему переподготовки и подготовки кадров.

Одним из 8 приоритетных направлений программы развития цифровой экономики является «Кадры и образование». Ответ на вызов поставленной кадровой проблемы отличается комплексностью и позволяет не просто ее решить, но значительно повысить эффективность активного населения страны в широком возрастном диапазоне.

Цели анализируемого направления, согласно государственной программе представлены на рис. 3

В рамках исследуемого направления, за ближайшие 10 лет должны быть достигнуты результаты, представленные в табл. 1.

Результаты эффективности цифровой экономики направлены, прежде всего, на повышение качества и условий жизни граждан страны. Если представленные итоги будут реальны, то Россия сможет выйти на качественно новый уровень своего развития. Многие научные организации активно поддерживают представленную программу и уже реализуют множество проектов по развитию кадров и образовательной среды, среди них Агентство стратегических инициатив,

Ассоциация электронных коммуникаций, Институт развития интернета, ведущие ВУЗы России. Крупные бизнес-компании, многие научные деятели выступают за развитие программы, но главная и основная мотивация по реализации проектов в рамках направлений исходит от президента России.

Развитие цифровой экономики без IT-кадров будет невозможно. В данном формирующемся секторе есть определенное число IT-специалистов, но их недостаточно. На рис. 4 показано кадровое IT-обеспечение в крупнейших странах мира, в том числе и в России.

Данные рисунка четко дают понять, что с кадровым потенциалом в России развивать цифровую экономику, так, как это делают другие ведущие страны, будет нереально. По аналитическим и расчетным данным ВШЭ в России всего лишь 14% образовательных программ подготовки приходится на формирование IT-специалистов. Такая доля слишком мала, технологический прогресс уверенно вытесняет многие специальности, по которым до сих проводится образовательная подготовка. Цифровая экономика окажет влияние на 26 миллионов рабочих мест, 6 миллионов из них совершенно исчезнут, а оставшимся 20 будут предъявлены новые требования. На рис. 5 представлены профессии будущего и профессии-пенсионеры согласно исследованиям АСИ. На вопрос о том, будут ли востребованы новые профессии в ближайшие 5–10 лет и стоит ли получать образование в данных направлениях находит ответ многие ведущие ВУЗы обещая расширенные компетенции, благодаря которым 100% будет вероятно трудоустройство.

Существует множество причин, нехватки профессиональных кадров в их числе специфика подготовки в ВУЗах и демографические проблемы. С 2015 годы образовательные учреждения увеличивают бюджетные места на программы IT, однако даже при огромном потенциале и желании многие студенты выбирают иные специальности. Почему так происходит? Такая тенденция сложилась из-за недоверия к образовательному процессу в области IT, из за слабой мотивационной стратегии и установленного стереотипа о профнепригодности специалистов без опыта работы.

На рис. 6 представлены возможности, которые уже сегодня может дать обучающемся каждый ВУЗ страны, чтобы максимально эффективно подготовить кадры к становлению цифровой экономики.

Белолипецкая А. Е.

В целях подготовки лучших кадров для функционирования и развития цифровой экономики Агентство стратегических инициатив запустило в действие новый университет, аналогов которого нет в России. Это учреждение будет готовить специальные кадры для цифровой экономики. На рис. 7 представлена модель Университета Национальной технологической инициативы.

Представленный университет не будет иметь образовательной лицензии. но будет финансироваться за счет средств федерального бюджета и Российской венчурной компании (РВК). Предполагается высокая эффективность предложенных к обучению программ подготовки, однако ее оценка будет исходить из предварительного тестирования имеющихся навыков

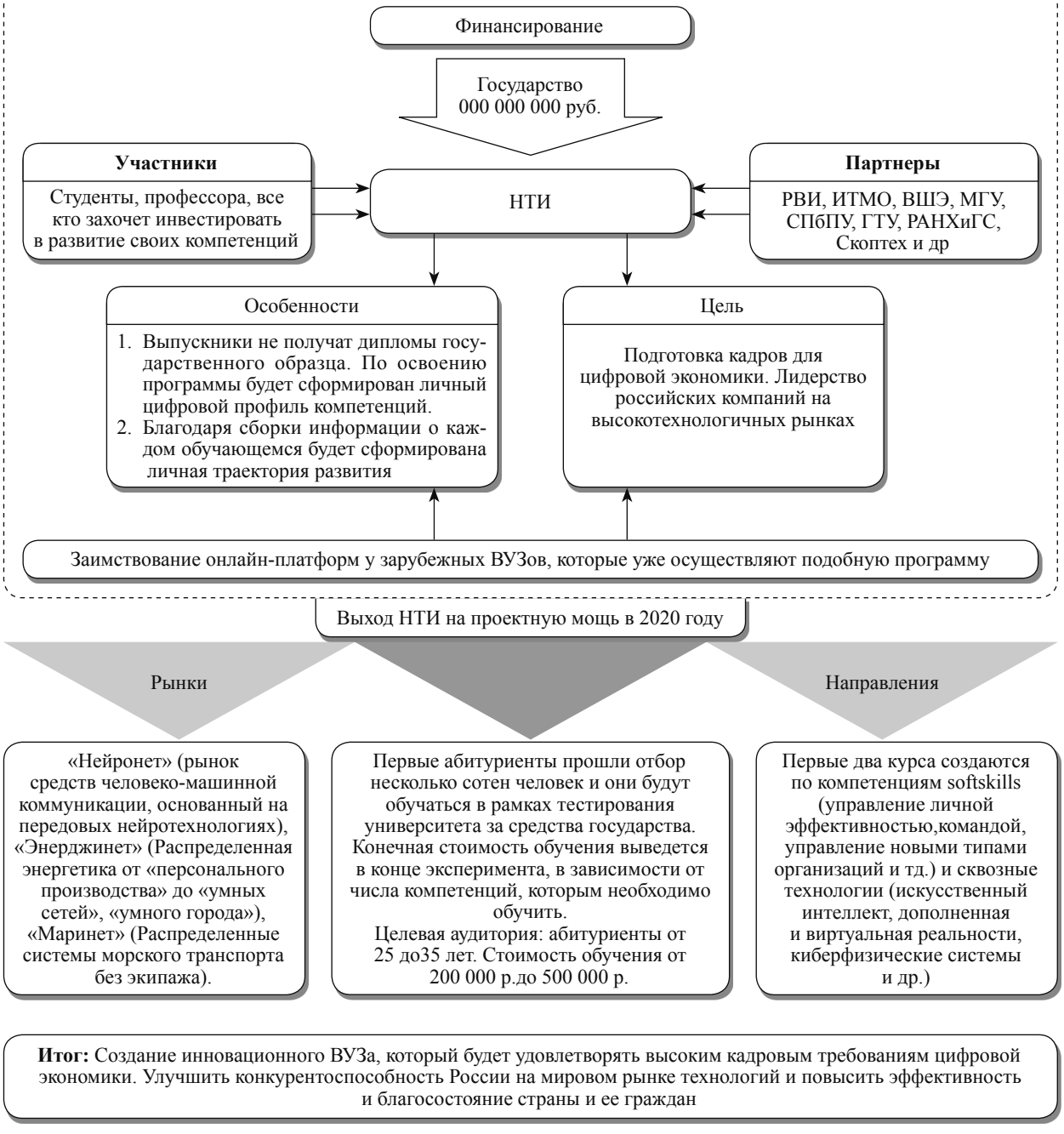


Рис. 7. **Модель Университета Национальной технологической инициативы**

и задач обучающегося. Новая шкала оценивания, которая предполагает измерение удовлетворенности самого человека, который обучился компетенциям, компании от работы обученного и показателей эффективности компании, позволяет всесторонне проанализировать и образовательный процесс и траектории развития будущих компетентных специалистов.

Среди аналитиков возник логичный вопрос об адекватности стоимости полугодового обучения в размере от 200 000 до 500 000 рублей. Волнует экспертов и факт возможности за короткое время освоения предъявленного набора компетенций. Главной особенностью университета является то, что справедливый жесткий отбор абитуриентов с широким кругозором, достойной образовательной базой и активной жизненной позицией, готовым открываться будущему помогает сделать образование не пустой тратой денег, и те кто, заплатил за свое обучение, обязательно достигнут желаемого результата. Университет изначально заботится и о тех, кто не готов приступить к освоению программ. Однако это не означает, что только «избранные» могут себе позволить развиваться в области IT и быть готовым к цифровой экономике. На сегодняшний день ведутся работы по развитию цифровой грамотности уже со школьной скамьи, поэтому у каждого есть возможность подготовиться к поступлению в НТИ. Стоимость, по мнению разработчиков Университета, не завышена, средства будут инвестироваться в развитие учреждения и студентов, и освоение предложенных компетенций будет приводить к реальному трудоустройству.

В ходе образовательного процесса будет формироваться личная цифровая траектория развития, отражающие успехи и навыки человека.

Создание образовательного учреждения в ответ на требования цифровой экономики логически верное и рациональное решение. Рынок труда всегда будет насыщен спросом на рабочую «цифровую» силу, поскольку новые профессии будут появляться по мере развития технологий и высвобождения ручного труда.

Цифровая экономика будет развиваться, и Россия – Великая держава, не должна отставать от движущегося прогресса, поэтому необходимо идти на встречу переменам полностью готовым к ним.

Литература:

1. Введение в «Цифровую» экономику/ под общ. ред. А. В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И. А. Зимненко. ВНИИГеосистем, 2017. 28 с.
2. Агентство Стратегических Инициатив. Атлас новых профессий. [электронный ресурс]. URL: http://eco-madi.ru/sites/default/files/Atlas_new_professions.pdf (дата обращения 14.12.2017)
3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации. [электронный ресурс]. URL: http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf (дата обращения 14.12.2017)
4. Авдеева И. Л., Головина Т. А. Анализ использования цифровых технологий в управлении персоналом международных компаниях // В сборнике: Инновационная экономика – основа устойчивого развития государства сборник статей Международной научно-практической конференции. 2017. С. 4–10.
5. Головина Т. А. Новые формы функционирования и развития систем управления экономикой регионов в российской федерации // В сборнике: Новые подходы и технологии эффективного управления в глобальной экономике Материалы XI международной научно-практической конференции. Кафедра менеджмента институт экономики и управления орловского государственного университета имени И. С. Тургенева . 2016. С. 91–94.
6. Головина Т. А., Полянин А. В., Рудакова О. В. Развитие системы государственного стратегического управления предпринимательскими структурами на базе возможностей новой модели цифровой экономики // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2017. № 2. С. 13–18.
7. Авдеева И. Л., Головина Т. А., Парахина Л. В. Особенности формирования мотивационной модели организации в условиях социально-ориентированной экономики // В сборнике: Социально-экономическое развитие стран, регионов и оптимизация секторов экономики: анализ и прогнозы Сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции. 2017. С. 432–441.
8. Головина Т. А., Бахтина С. С. Сетевая модель социального партнерства бизнеса и образования для развития региональной системы подготовки рабочих кадров и специалистов // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. 2014. № 5 (28). С. 111–118.

References:

1. Introduction to the “Digital” economy / under the general. Ed. A. V. Keshelava; Ch. “Digits.” Cons. I. A. Zimnenko. VNIIgeosystem, 2017. 28 p.
2. Agency for Strategic Initiatives. Atlas of new professions. [e-resource]. URL: http://eco-madi.ru/sites/default/files/Atlas_new_professions.pdf (date of reference 14.12.2017)
3. The program “Digital Economy of the Russian Federation. [e-resource]. URL: http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf (date of reference 14.12.2017)
4. Avdeeva I. L., Golovina T. A. Analysis of the use of digital technologies in the management of personnel of

international companies / / In the collection: Innovative Economics – the basis for sustainable development of the state of the collection of articles of the International Scientific and Practical Conference. 2017. P. 4–10.

5. Golovina T. A. New forms of functioning and development of regional economic management systems in the Russian Federation // In the collection: New Approaches and Technologies of Effective Governance in the Global Economy. Materials of the XI International Scientific and Practical Conference. Department of Management Institute of Economics and Management Orel State University named after I. S. Turgenev. 2016. P. 91–94.
6. Golovina T. A., Polyanin A. V., Rudakova O. V. Development of the system of state strategic management of entrepreneurial structures on the basis of the possibilities of a new model of the digital economy // Vestnik Voronezh State University. Series: Economics and Management. 2017. № 2. P. 13–18.
7. Avdeeva I. L., Golovina T. A., Parahina L. V. Features of the formation of the motivational model of the organization in a socially-oriented economy // In the collection: Socio-economic development of countries, regions and optimization of economic sectors: analysis and forecasts Collection of scientific papers on the materials of the I International Scientific and Practical Conference. 2017. P. 432–441.
8. Golovina T. A., Bakhtina S. S. Network model of social partnership of business and education for the development of a regional system for the training of workers and specialists // Technology and Commodity Research of Innovative Food Products. 2014. № 5 (28). P. 111–118.