

*Молчанов И.Н.*

## **§2.8. Развитие профессионального образования и цифровая экономика.**

Исследуются происходящие изменения в образовательной деятельности в условиях становления цифровой экономики. Рассматриваются особенности формирования образовательных кластеров и их роль в развитии профессионального образования. Предлагаются возможные меры, которые позволят улучшить подготовку кадров в гуманитарных и технических вузах в соответствии с постоянно растущими и изменяющимися потребностями различных возрастных групп населения в образовании.

**Ключевые слова:** образование, кластер, регион, цифровая экономика, программно-целевой подход.

*Molchanov I.N.*

## **§2.8. The development of vocational education and the digital economy.**

The ongoing changes in educational activities in the development of the digital economy are investigated. The features of the formation of educational clusters and their role in the development of vocational education are considered. Possible measures are proposed that will improve the training of personnel in humanitarian and technical universities in accordance with the constantly growing and changing needs of various age groups of the population in education.

**Keywords:** education, cluster, region, digital economy, program-target approach.

Достижение целей устойчивого развития национальной экономики неразрывно связано с процессом модернизации образования. В создании предпосылок для интеграции производства и социальной сферы ключевая роль отводится сбалансированному функционированию системы общего и профессионального образования. Показатели эффективности и результативности образовательной деятельности оказывают влияние на различные сферы общественной жизни. Несмотря на достаточно высокий показатель охвата взрослого населения России средним образованием (94,7%) по сравнению со странами ОЭСР (76,4%), экспертами отмечается отставание от среднего уровня

показателей по формированию навыков выхода за пределы учебных ситуаций, решению творческих задач 15-летними обучающимися (результаты PISA), а так же доступности образования для различных возрастных групп населения [1]. Решение актуальных задач по цифровизации хозяйственной деятельности, переходу к новому технологическому укладу коренным образом изменяет приоритеты Российского государства в сфере образования. Становятся востребованными дальнейшее совершенствование законодательных основ, разработка нормативных и методических документов, и главное - определение объема ресурсов, которые необходимо вкладывать в различные уровни образования (общее, профессиональное, послевузовское и дополнительное).

В Стратегии экономической безопасности России в числе основных вызовов и угроз, которые могут проявиться под влиянием различных факторов в периоды макроэкономической нестабильности, прямо указывается на «снижение качества и доступности образования, медицинской помощи и, как следствие, снижение качества человеческого потенциала» [2]. В этой связи преодоление имеющихся место несовершенств в организации образовательной деятельности становится особенно актуальным в современный период становления цифровой экономики. Вместе с внедрением разнообразных новшеств в сектор государственного управления объективно изменяются подходы к организации процесса обучения на различных ступенях образования, трансформируются содержание и структура образовательной деятельности. Диверсификация образовательных программ, ориентация их на междисциплинарную кооперацию и привитие практических навыков слушателям становятся приоритетными векторами обучения.

В комплексе актуальных вопросов по дальнейшему совершенствованию системы образования приоритетной становится задача развития дополнительного профессионального обучения. В ряде государств ОЭСР реализуются различные программы обучения и тренинги; достаточно высока доля экономически активного населения, которое целенаправленно принимает участие в различных формах дополнительного профессионального образования

(в странах Восточной Европы удельный вес слушателей специальных программ варьируется от 60 до 70 процентов). В России аналогичный показатель составляет 22-23 процента (по данным за 2016 год). На преодолении данной негативной тенденции сконцентрирована работа по совершенствованию методологических основ, направленных на развитие системы непрерывного образования, включающая гибко организованные вариативные формы овладения знаниями и социализации на протяжении всей жизни человека.

**Методология и терминология исследования.** Развитие образования априори сопровождается изменением функций и появлением новых форм организации образовательной деятельности в высших учебных заведениях. Наряду с классическими университетами, в России создаются и функционируют федеральные и научно-исследовательские университеты, в регионах появляются «опорные» вузы. Формирование шестого технологического уклада трансформирует функции университетов, наполняет их новым содержанием: традиционно выполняемые ими виды деятельности, такие, как образовательная и исследовательская, дополняются инновационной, либо предпринимательской, составляющими. Крупным российским вузам априори приходится учитывать глобальные трансформационные тенденции: «расширение форматов образовательного процесса (увеличение значимости коллективной проектной деятельности), повсеместное использование современных технологий (в особенности информационно-телекоммуникационных), рост доступности образования, существенный рост значения исследовательской деятельности для университета, укрепление трансдисциплинарного подхода как ключевого как в образовательной, так и исследовательской деятельности, ориентация ведущих образовательных учреждений на международный рынок, появление концепции обучения в течение жизни (lifetime learning) и растущий спрос на образовательные услуги со стороны людей старшего возраста» [3, с. 112].

В ходе выполнения исследования применялись различные общенаучные и специальные методы познания и подходы: диалектический, аналитический,

системный, социологический, нормативный, аксиоматический, программно-целевой; была выявлена сущность происходящего реформирования системы профессионального образования, одним из приоритетов которого является создание кластеров на базе высших технических учебных заведений.

Существуют различные формулировки понятия «кластер» вообще, либо применительно к экономике в целом или ее отдельным отраслям. В общем виде кластером называют систему, однородную по отдельным (заранее установленным) основаниям, которая объединяет входящие в ее состав компоненты по тем или иным признакам. Широко известное определение Майкла Юджина Портера дает классическое понимание кластера: «это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу» [4]. Из приведенной формулировки вытекает, что в традиционных кластерах анализируется цепочка создания ценности, а именно: производственный процесс, который затрагивает различные организации (предприятия, фирмы, компании, связанные товарно-денежными отношениями – вопросами купли-продажи товаров, работ, услуг).

В зарубежных литературных источниках, как правило, рассматриваются преимущественно практические аспекты работы сформировавшихся кластеров; в отечественных публикациях внимание в большей мере акцентируется на теоретико-методологических вопросах организации формирующихся кластеров. Сравнение различных точек зрения и их систематизация позволяют дать общее определение кластера как совокупности субъектов хозяйственной деятельности различных отраслей экономики, структурно взаимосвязанных и организационно объединенных между собой, совместно функционирующих с целью достижения определенного общественно значимого результата. При этом, основополагающими предпосылками, имеющими значение в процессе не только создания, но и функционирования кластера выступают наличие

располагаемых факторов производства, накопленного экономического потенциала и конкуренции между формирующими его хозяйствующими субъектами [5]. Развитие цифровой экономики нивелирует влияние территориального местоположения и ставит во главу угла экономические отношения действующих субъектов (индивидуальных или коллективных) внутри кластера.

Эволюционное развитие рыночной экономики подготовило предпосылки для создания кластеров не только в различных отраслях производственной деятельности, но и в крупных отраслях сферы услуг (образовании, здравоохранении, культуре, туризме). Вследствие новаций в терминологии и наличия ряда объективных факторов, обуславливающих особенности функционирования названных отраслей национальной экономики, существует определенная специфика формирования в них разнообразных кластерных структур. Например, в процессе распространения информационно-телекоммуникационных технологий понятие образовательной услуги закономерно трансформируется: оно наполняется новым значением, приобретает многофункциональный характер.

Образовательная услуга «предполагает комплекс следующих основных компонентов: усвоение совокупности знаний, умений и навыков по определенной специальности; обретение нового социального статуса в обществе; развитие способности к технологической и психологической самоорганизации; накопление собственной информационной базы данных по полученной специальности» [6, с. 43-44]. Вследствие закрепления названных особенностей образовательных услуг изменяется и само понимание образовательного кластера. В современных экономических реалиях образовательный кластер трактуется как «совокупность взаимосвязанных учреждений профессионального образования, объединенных по отраслевому признаку и партнерским отношениям с предприятиями отрасли; это система обучения, взаимообучения и инструментов самообучения в инновационной

цепочке «наука – технологии – бизнес», основанная преимущественно на горизонтальных связях внутри цепочки» [7, с. 726].

Отечественными исследователями обращается внимание на инновационную составляющую образовательных кластеров, как объединения «представителей отрасли: вузов, научно-исследовательских центров, промышленности, посредством создания локальных зон с определенными предпочтениями, где все участники цепочки от начала разработки до инновационного готового продукта (научные учреждения, маленькие инновационные компании, центры испытаний, центры коллективного пользования дорогостоящим оборудованием, специализированные сертифицированные лаборатории, вузы и центры обучения, поставляющие нужных именно этим компаниям специалистов, патентные конторы) находились бы в постоянном взаимодействии» [8]. Таким образом, целесообразность создания образовательных кластеров, как одной из организационных форм инновационного обучения, опосредуется креативным характером современного образования. Новая экономическая реальность создает качественно иные возможности для развития высшего технического образования в рамках системного подхода, предоставляющего предпочтения обучающимся при овладении ими базовым уровнем фундаментальных знаний, умений, компетенций, требуемых для формирования инженерного мышления в эпоху цифровизации.

**Результаты проведенного исследования.** Сложные взаимосвязи между участниками образовательного кластера представлены в его (кластера) определении как системы «обучения, взаимообучения и инструментов самообучения в инновационной цепочке образование – технологии – производство», основанной «преимущественно на горизонтальных связях внутри цепочки (построение целостной системы многоуровневой подготовки специалистов для предприятий на основе интеграции образовательного учреждения и предприятий-работодателей, обеспечивающей повышение качества, сокращение сроков подготовки,

закрепление выпускников на предприятиях, создание гибкой системы повышения квалификации квалифицированных специалистов предприятиям с учетом текущих и прогнозных требований производства)» [9]. Специфика инновационного продукта, создаваемого в процессе деятельности всех элементов кластерной структуры, является следствием функционирования системы подготовки и переподготовки кадров специалистов, которая сложилась в каждом конкретном субъекте Российской Федерации. Следовательно, достоинства и недостатки региональных систем образования проецируются на количественные и качественные показатели подготавливаемых специалистов.

Анализ позиций различных ученых по исследуемому вопросу приводит к заключению о сохраняющейся дискуссионности понятия «образовательный кластер». При формировании кластера, ядро которого будет составлять инновационно ориентированный региональный технический вуз, за основу следует принять отраслевую специализацию региона; в качестве приоритетов его (кластера) функционирования целесообразно выделить: уровень образования персонала предприятий и организаций, расположенных на территории проектируемого кластера; платежеспособный спрос (заявки) предпринимательского сектора на выполнение НИОКР; научный потенциал профессорско-преподавательского состава базового (опорного) вуза и систему мотивации персонала для участия в коммерческих технологических разработках. Двигателем взаимодействия участников кластера должна стать конкуренция - (внутри- и межрегиональная), стимулирующая развитие бизнеса.

Концептуальное построение кластера на основе регионального гуманитарного вуза ставит во главу угла оказание разнообразных образовательных услуг. При таком подходе приоритетом деятельности кластера является повышение уровня образования населения подведомственной территории (одного или ряда соседствующих регионов). В данном случае необходим комплексный подход, который позволит задействовать для решения

поставленной задачи образовательные организации различных уровней: общего образования, среднего профессионального, высшего, послевузовского. Особое внимание следует уделять практической реализации концепции непрерывного образования в контексте создания специальных программ обучения для формирующейся системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации персонала хозяйствующих субъектов.

Становление цифровой экономики коренным образом изменяет и облегчает условия труда, увеличивает свободное время работников. Однако, высвобождение работников, занятых преимущественно тяжелым физическим, либо монотонным трудом, повторяющимися технологическими операциями, должно сопровождаться созданием новых, высокотехнологичных рабочих мест, которые требуют существенных материальных и финансовых затрат. Минимизация негативных последствий цифровизации возможна посредством оперативного реагирования на изменения текущей ситуации на рынке труда. Как представляется, основополагающим элементом в системе управления подготовкой кадров должен стать комплекс прогнозно-плановых документов стратегического планирования. В их совокупности видная роль отводится разработке системы прогнозов (в составе долгосрочного, среднесрочного и краткосрочного компонентов), на основе которых целесообразно выстраивать совокупность экономических и финансовых планов различной продолжительности, а также организовывать периодическую корректировку содержания и приоритетов экономической политики и ее составной части - государственной образовательной политики.

Долговременным трендом инновационной экономики является возрастание спроса работодателей на персонал, обладающий востребованными на российском рынке труда рабочими профессиями. Это обуславливает создание действенных систем финансовой мотивации и других общественно значимых преференций для стимулирования обучающихся (и переобучающихся) работников по соответствующим направлениям и профилям подготовки. Ключевая роль в данной области должна принадлежать

улучшению системы материального и морального стимулирования для того, чтобы повысить интерес к освоению программ начального и среднего профессионального образования (в зависимости от специализации региона проживания и местоположения учреждения профессионального образования). Актуальность этих проблем на региональном уровне и возможные варианты их решения применительно к конкретным субъектам Российской Федерации исследуются в ряде публикаций различных авторов [см., например, 10]. По завершении обучения все воспитанники учебных заведений должны обладать необходимым для практической работы объемом знаний и соответствующими профессиональными компетенциями. В этой связи внимание заинтересованных сторон (органов управления образованием, предпринимательского сообщества, общественных организаций) следовало бы сконцентрировать на завершении проектирования Национальной системы квалификаций.

Приоритетным вопросом высшего менеджмента образовательных организаций становится перестраивание собственной экономической деятельности с ориентацией не только на обновление и техническое переоснащение материально-технической базы, а также совершенствование кадровой работы, но в первую очередь на бесперебойное финансовое обеспечение образовательного процесса. Источники получения финансовых ресурсов на данные цели весьма разнообразны: это средства федерального и региональных бюджетов, поступления из фондов частого (корпоративного и личного) капитала в различных формах. Однако, их предназначение едино: это различные виды инвестирования в развитие образования. Несмотря на то, что отдача от подобных инвестиций будет происходить в весьма отдаленном будущем, данное обстоятельство априори не оказывает отрицательного влияния на их приоритетность, поскольку существует непосредственная увязка между объемами финансовых (капитальных) вложений и накоплением человеческого потенциала.

Состав и динамика располагаемых финансовых ресурсов образовательных организаций обусловлены различными объективными

факторами. В их числе - возрастающие масштабы и положительные темпы роста общественного производства в стране и регионах (соответственно, показатели ВВП и ВРП), тенденции изменений объема и структуры совокупных располагаемых доходов и расходов хозяйствующих субъектов (коммерческих и некоммерческих организаций, населения и индивидуальных предпринимателей). Влияние оказывает также имеющая место неравномерность пространственного развития административно-территориальных образований Российской Федерации, которая предопределяется дифференциацией регионов и муниципалитетов по ряду факторов производства (численности экономически активного населения, состоянию материально-технической базы, наличию производственной и социальной инфраструктуры, уровню сбалансированности бюджетов, обеспечению землей и другими природными ресурсами).

Кластерный подход (применительно к сфере профессионального образования) характеризует степень взаимопонимания и согласованности действий различных участников: образовательных, исследовательских, производственных и коммерческих организаций. При этом, при наличии определенной специфики, которая определяется, например, степенью взаимодействия с субъектами публичной инфраструктуры, наличием обратной связи с потребителями услуг (обучающимися, работодателями и др.), для функционирования каждого кластера характерны некоторые общие признаки инновационного характера (в частности, возможности использования программно-целевого подхода в организации и управлении экономической деятельностью). Одновременно, социальное предназначение образовательного кластера состоит в его нацеленности «не столько на создание образовательных услуг, сколько на обучение личности, которая способна к конкуренции в постоянно меняющихся условиях конъюнктуры рынка» [11]. Соединение в единое целое в организационной структуре образовательного кластера нескольких образовательных и научных учреждений, коммерческих и некоммерческих организаций возможно только на основе творческого

взаимодействия всех заинтересованных участников. Инновационный характер кластера отражает тесные экономические и социальные отношения всех его участников в условиях конкуренции и изменений рыночной конъюнктуры. Это создает прочную базу для будущего развития, стимулирует количественные и качественные преобразования в экономической деятельности организаций-участников кластера, формирует разнообразные образовательные услуги как высокотехнологичные инновационные продукты.

В нормативных правовых документах стратегической направленности содержатся рекомендации по поддержке инновационного характера базового образования, созданию современной системы непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров [см., например, 2]. Происходящие в российской экономике новации обуславливают объективную необходимость трансформации принципов программно-целевого метода в планировании и управлении образованием в средне- и долгосрочной перспективе. Изменение подходов к разработке государственных (федеральных и региональных) программ отражается на их содержательном наполнении: вводятся на полномочной основе ведомственные программы, усиливается роль финансовой составляющей в обосновании структуры ключевых разделов и перечня базовых проектов. Вводимые новшества позитивно отражаются на деятельности системы подготовки кадров, например, в части решения тактической задачи по обеспечению к 2030 году равного доступа (мужчин и женщин) к недорогому и качественному профессионально-техническому образованию. Применительно к работе высшей школы приоритеты образовательной деятельности трансформируются в направлении повышения качества обучения дипломированных специалистов в разрезе направлений и профилей подготовки в целях достижения соответствия полученной квалификации нуждам инновационной экономики и формирующегося шестого технологического уклада.

Ключевая задача российской образовательной политики состоит в создании общегосударственной системы оценки качества образования.

Решение этого вопроса представляется весьма сложным вследствие наличия ряда разнородных аспектов, которые неоднозначно трактуются экспертами. Прежде всего, многокомпонентность образования, его высокая социальная значимость обуславливают применение инновационных подходов и выработку эффективных инструментов для преодоления существующих в данной области проблем. Возможные варианты решения возникающих конфликтных ситуаций подразумевают повышение уровня прозрачности системы обучения детей и молодежи, а также открытости для общества оценок качества предоставляемых образовательных услуг. Вполне ожидаемым становится привлечение внимания общества к контролю над учреждениями образования посредством использования механизмов публичной отчетности организаций о результатах своей деятельности, а также промежуточной и итоговой (государственной) аттестации обучающихся. В данном контексте весомое место в поддержке проводимой образовательной политики отводится институту независимой экспертизы и оценки профессиональной пригодности выпускников учебных заведений различных ступеней образования. И, наконец, конечный результат во многом будет определяться степенью освоения образовательными учреждениями как уже апробированных, так и вновь разрабатываемых учеными и бизнес структурами механизмов инновационно направленного и практико-ориентированного обучения детей и молодежи. Решение названных и других перманентно возникающих вопросов модернизации образования и воспитания молодежи вполне вписывается в расширяющееся поле цифровой экономики.<sup>1</sup>

В тесной взаимосвязи с решением названных задач находится совершенствование экономической деятельности образовательных учреждений, цель которого - замена существовавшего ранее неэффективного сметного финансирования на бюджетирование, как прогрессивную форму финансового обеспечения, ориентированного на результаты, основанного на прогрессивной системе норм и нормативов. Переход к цифровизации в условиях «новой

<sup>1</sup> Молчанов И.Н., Молчанова Н.П. Финансовый аспект в управлении формированием и развитием территориальных кластеров // Вопросы управления. 2016. №1 (38). С. 132-141.

нормальности» трансформирует развитие экономических отношений, что проявляется в переходе от бюджетных ассигнований на содержание образовательных учреждений с использованием смет, к финансированию их деятельности на основе нормативного метода планирования, с обоснованием количественных и качественных показателей государственных (муниципальных) заданий, а также полноценным учетом объемов оказываемых образовательных услуг как в натуральном, так и в стоимостном выражении. Для достижения финансовой устойчивости вузов и других образовательных организаций рекомендуется применение механизма многоканального финансирования, консолидация средств из различных источников и последующее их направление на текущие расходы и накопление (будущее развитие). Возрастает роль формируемых фондов целевого капитала, причем их наличие следует квалифицировать как весьма значимый фактор (элемент) в комплексе мер по обеспечению устойчивого развития не только профессиональных учебных заведений (высшего и среднего профессионального образования), но и учреждений общего (среднего) образования.

Закономерными тенденциями становятся расширение самостоятельности учебных заведений в использовании располагаемых финансовых ресурсов (формируемых в составе доходов, поступлений, накоплений), а также повышение ответственности и заинтересованности их руководителей в улучшении количественных и качественных показателей образовательной деятельности. В этой связи представляет интерес дальнейшее развитие и практическое использование методологических положений и методик оценки результатов образования, применяемых в зарубежной практике (например, выработанных ООН, ОЭСР и другими всемирно признанными и общественно значимыми организациями). Одновременно возникает вопрос о пересмотре существующей системы показателей, используемых отечественной статистикой для определения эффективности работы системы образования и, как следствие, о необходимости выработки комплекса индикаторов, которые не только прямо,

непосредственно, но и опосредованно, через достигнутые макроэкономические и социальные результаты, оценивали бы конечные результаты этой деятельности.

В условиях становления цифровой экономики возрастает актуальность использования механизма формирования и размещения государственного (муниципального) задания на подготовку специалистов по востребованным на рынке труда профессиям (квалификациям). Одними из путей повышения результативности экономической деятельности не только вузов, но и в целом учреждений профессионального образования становятся разработка социально ориентированных инновационных программ (в рамках учебно-методической и научно-исследовательской работы) и участие в реализации региональных инвестиционных проектов. Характерной особенностью современного периода является финансирование выполняемых вузами НИР на конкурсной основе, с дополнительным привлечением внебюджетных ресурсов. Такая практика позволяет обеспечить целенаправленное распределение и освоение инвестиционных вложений хозяйствующих субъектов. При проведении образовательной политики государство (в лице органов управления образованием и при активном участии Российского союза промышленников и предпринимателей) принимает на себя функции заказчика по обеспечению высококвалифицированными специалистами организаций и учреждений, производящих продукцию и услуги для удовлетворения государственных и муниципальных нужд. В значительной мере это относится к подготовке кадров для стратегически важных, высокотехнологичных производств, оборонного комплекса, социальной сферы.

В перспективном периоде сохраняется значение интеграции образования, науки и производственной деятельности как важнейшего условия обеспечения устойчивого роста национальной экономики. В этой связи необходимо активизировать органы управления образованием и наукой, педагогических работников учреждений общего и среднего профессионального образования, профессорско-преподавательский состав вузов на разработку инструментов и

продуктов, повышающих интерес обучающихся к созидательной деятельности, обеспечивающих выпускников учебных заведений практическими навыками, адекватными потребностям многосекторного рынка труда. Российскому государству и профессиональному сообществу в перспективном периоде предстоит решать масштабные разноплановые задачи, более целенаправленно продумывать необходимые изменения и улучшения, в числе которых – не только дальнейшее совершенствование законодательных основ, обновление нормативной плановой и методической документации в разрезе различных уровней образования (общего, профессионального, послевузовского и дополнительного), создание национальной системы квалификаций, но и преодоление неравенства в доходах, сглаживание различий в уровне и качестве жизни населения, а также привитие учащимся навыков коммуникации, совместной работы, умения выстраивать свою деятельность при коллективном решении возникающих социально-экономических проблем.

**Выводы.** В современный период, характеризующийся динамичным изменением социально-экономических условий хозяйствования, не теряет своей актуальности мысль о том, как «важно сохранить глубину и фундаментальность отечественного образования» [12]. В плановом периоде до 2024 года перед высшим менеджментом организаций профессионального образования встают качественно иные, сложные по структуре и содержательному наполнению задачи, ключевыми компонентами которых являются практико-ориентированный подход, оптимизация образовательного процесса, максимальный учет специфики образовательного учреждения в увязке с особенностями рынков труда различных рангов (национального, регионального и локального). Приоритетное внимание следует уделять созданию для обучающихся разнообразных возможностей по овладению не только основными образовательными программами, но и специальными дополнительными образовательными программами, а также для одновременного освоения нескольких образовательных программ.

Ориентация на объективные основания для продолжения обучения (повышения квалификации) становится главенствующей: в центре внимания при принятии решения абитуриентами должны находиться такие факторы, как исходный уровень образования, полученная ранее квалификация, опыт практической деятельности, показатели состояния здоровья. При формировании планов приема (в разрезе конкретных направлений и профилей подготовки) учреждениям профессионального образования не следует принимать во внимание фактически сложившуюся конъюнктуру и ожидаемый в краткосрочном периоде рыночный спрос. Нужно ориентироваться на потребности рынка труда (в секторальном и отраслевом разрезе) в долгосрочном периоде (с лагом в 10-15 лет), максимально учитывать запросы работодателей, контрольные цифры государственного и муниципального задания, а при определении профилей подготовки - также и предпочтения самих обучающихся.

Поскольку современный период характеризуется возрастанием требований к инновациям и стремлением к комплексному учету возрастающих потребностей общества, работодателей и граждан, то деятельность всей образовательной системы объективно становится ориентированной на преодоление территориальных различий не только по достигнутому показателю среднего уровня образования населения, но и по обеспечению равенства и доступности его получения для обучающихся, проживающих в отдаленных, труднодоступных регионах, и особенно в сельской местности. В таком понимании долгосрочных задач именно кластерный подход к построению региональных систем профессионального образования призван способствовать улучшению количественных и качественных характеристик кадрового потенциала. Возможности для реализации данной концепции создаются в процессе внедрения элементов цифровизации в систему управления образованием и оценки знаний обучающихся.

### **Библиографический список**

1. Цели устойчивого развития ООН и Россия. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год / под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. – М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016. 298 с.
2. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 года № 208. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705150001.pdf>
3. Захаров А.А., Иващенко Н.П. Модели инновационного развития университетов в России // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. Т.6. №3-1 (23). С. 112-118.
4. Портер М. Международная конкуренция: Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения, 1993.
5. Молчанов И.Н., Молчанова Н.П. Финансовый аспект в управлении формированием и развитием территориальных кластеров // Вопросы управления. 2016. №1 (38). С. 132-141.
6. Силласте Г.Г. Формирование новой экономической интеллигенции в условиях рыночной экономики: монография / Г.Г. Силласте; под общ. ред. Ю.В. Борисова. М.: ИНФРА-М. 2017. 206 с.
7. Грудцына Л.Ю., Лагуткин А.В. Реформирование высшего образования: кластерный подход // Административное и муниципальное право. 2014. №7. С. 723-732.
8. Терешин Е. М., Володин В. М. Современная дефиниция понятия «кластер» и подходы к формализации этого явления // Экономические науки. 2010. № 2 (63).
9. Растворцева С. Н., Череповская Н. А. Идентификация и оценка региональных кластеров // Экономика региона. 2013. № 4. С. 123-133.
10. Зацепина Я.Ю., Молчанова Н.П. Современные проблемы и перспективы развития образовательного комплекса Ростовской области //В сб.: Приоритетные направления развития и модернизации современной России.

Правовые и социально-экономические аспекты: Межвузовская научно-практическая конференция. Филиал НОУ ВПО «МИИП» в г. Ростове-на-Дону. 2014. С. 46-50.

11. Соколова Е.И. Термин «инновационный образовательный кластер» в понятийном поле современной педагогики // Непрерывное образование: XXI век. Научный электронный журнал. 2014. Выпуск 2 (6). С. 1-9.

12. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию 1 декабря 2016 года. [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/53379>