

Центры совершенства: международная перспектива



МУРАВЬЕВА

Анна Александровна,
кандидат филологических
наук, ведущий эксперт
Цentra изучения проблем
профессионального образо-
вания,
Москва



ОЛЕЙНИКОВА

Ольга Николаевна,
профессор, доктор педаго-
гических наук, генеральный
директор Центра изучения
проблем профессионального
образования,
Москва

Аннотация

В статье рассмотрены основные тренды развития центров совершенства как важнейшего инструмента повышения качества подготовки кадров для быстро изменяющегося рынка труда. Проведен анализ международного и российского опыта деятельности центров совершенства, их форматов и влияния на модернизацию системы профессионального образования. Представлены рекомендации по дальнейшему развитию сети подобных центров в нашей стране

Ключевые слова:

центр совершенства, международный опыт, профессиональное образование и обучение, сравнительные исследования, тренды развития

Термин «центры совершенства» в различных вариациях прочно вошел в международный дискурс в сфере высшего и среднего профессионального образования. Как правило, центр совершенства представляет собой организацию или группу организаций, которые показывают высочайшее качество разработок и практик в определенной области, то есть одним из важнейших показателей их деятельности является выраженный практический результат. В настоящее время в контексте повышения эффективности подготовки кадров для динамически изменяющихся отраслей экономики, предприятий и социальной сферы интерес к центрам совершенства усиливается.

В данной статье представлен общий обзор динамики развития центров совершенства и их различных форм с акцентом на модели в системе среднего профессионального образования.

Материалы и методы

Анализ проведен на основе публикаций из открытых российских и зарубежных источников, а также аналитических докладов Европейского фонда образования, материалов Европейского форума профессионального образования.

Муравьева А. А., Олейникова О. Н. Центры совершенства: международная перспектива // Профессиональное образование и рынок труда. — 2020. — № 3. — С. 93–103. — DOI 10.24411/2307-4264-2020-10312

Отбор материалов осуществлялся в соответствии с исследовательской рамкой практико-ориентированного исследования. Критериями отбора источников выступали степень их актуальности и диверсификация тематики, географическая диверсификация с точки зрения целей настоящей статьи.

При проведении исследования были использованы метод контент-анализа, сравнительно-аналитический метод, метод экспертной оценки, изучение международных докладов и публикаций, элементы социального проектирования.

Результаты исследования

Общие замечания. Терминология. В мире довольно широко используются термины «центры совершенства», «центры компетенций», «центры обучения», «центры превосходства» и др. По мнению авторов данной статьи, используемый иногда в России термин «центр превосходства» не представляется удачным из-за коннотации слова «превосходство» — превосходство над чем или кем? [10].

Собственно, и термин «центры совершенства», по мнению экспертов Европейского фонда образования, не идеален и даже спорен, поскольку четко заряжен качественной оценкой, то есть не столько называет, сколько характеризует качество результатов деятельности центров. Тем не менее он существует и широко используется в разных контекстах для обозначения организаций, ориентированных на повышение актуальности и качества определенной области деятельности, и уже прижился в российском дискурсе.

Данный термин, как правило, указывает на комплексный и инклюзивный характер деятельности по предоставлению доступа к освоению умений высокого качества и ассоциируется с инновационностью, социальной справедливостью, педагогикой, обучением в течение всей жизни, трансверсальными умениями и т. д.

В разных странах в зависимости от видов деятельности названия подобных центров варьируются. Так, в Бельгии (Валлония) они получили название «центры компетенций», во Франции — «кампусы профессий и квалификаций», в Испании — «центры исследований и инноваций», в Италии — «высшие технические институты», в Словении — «партнерства для совершенства». В последнее время также часто используются названия «кластеры/сети» и «территориальные экосистемы».

В ряде стран, например в Польше, в центры совершенства переименовываются центры профессионального обучения. При этом их структура, регулирование и функции различаются в зависимости от роли в принятии решений в сфере профессионального образования и обучения (ПОО) и доступа к ресурсам. На ПОО влияют такие мегатренды, как глобализация, задачи «зеленой» экономики, изменение климата, изменения на рынке труда, цифровизация, миграция, стирание границ между профессиональным образованием и профессиональным обучением, растущая неоднородность целевых групп обучающихся, диверсификация возможностей обучения, старение населения.

По данным Европейского форума ПОО, 58% населения предпочитают учиться в собственном темпе; 68% работающего населения предпочитают

обучаться на рабочем месте; 49% людей предпочитают учиться только тогда, когда в этом возникает необходимость [17].

Короткая жизнь умений и ужесточение требований рынка труда к знаниям и умениям работников приводит к множественным разрывам между предложением и спросом умений (skill gaps¹) и требует новых решений.

Для решения существующих проблем в ЕС предложен ряд мер и инструментов (развитие программ ученичества, обучение на рабочем месте, совершенствование систем обеспечения качества, расширение доступа к обучению, развитие ключевых/трансверсальных компетенций, профессиональное развитие преподавателей и т. д.), одним из которых являются центры (профессионального) совершенства и создание платформ таких центров. То есть драйверами развития центров совершенства выступают либо спрос (необходимость оперативного формирования специализированных умений, востребованных предприятиями), либо потребность в комплексном совершенствовании сети провайдеров профессионального образования (ПО) с акцентом на координацию, кооперацию и стратегическое развитие сети [4].

Таким образом, центры могут различаться по набору и объему функций. Иногда они в большей мере являются провайдерами обучения, то есть центрами профессионального обучения или учебными заведениями ПО, иногда становятся координационными и методическими центрами или центрами развития ПОО в регионе.

Как показывают исследования в ЕС, во многих странах концепция центров совершенства подразумевает сотрудничество на региональном или отраслевом уровне [10; 15].

Создание центров является неотъемлемой частью общей стратегии оптимизации систем и сетей ПО. Это современный международный тренд, который поддерживается работодателями и другими заинтересованными сторонами, поскольку такие центры, благодаря своей гибкости, способны комплексно реагировать на современные вызовы. Центры еще раз демонстрируют правильность посыла, что оперативная реакция субъектов системы ПОО на изменяющуюся потребность в умениях возможна только на низовом уровне в рамках диверсификации провайдеров и их деятельности — ее невозможно спланировать сверху.

Именно поэтому в ряде стран центры и задумывались как учреждения ПОО с расширенными функциями, которые способны брать на себя более широкие и диверсифицированные обязательства за оперативность и качество, а также за создание и пилотирование инноваций в области преподавания и организации обучающей среды и процесса обучения. Кроме того, центры могут содействовать развитию инноваций, поддерживать стартапы и способствовать экономическому росту, основанному на новых технологиях [7].

Притом что инициаторами создания центров могут быть работодатели, чаще всего их появление — часть общей государственной политики

¹ Наиболее распространенный в мировой практике термин, совместно с термином skills shortage обозначающий нехватку лиц с требуемыми умениями и квалификациями. Данный термин, как правило, указывает на возникновение новых профессий или видов деятельности.

по модернизации системы ПОО или развитию человеческого потенциала в конкретной области.

Типология и деятельность центров. При всем разнообразии наименований общие векторы деятельности центров схожи — они направлены на совершенствование компетенций людей, занятых в определенной профессиональной области, в соответствии с изменяющимися запросами рынка труда.

Уже многие годы центры совершенства существуют в США. Примером являются медицинские центры совершенства в сфере первичной медицинской помощи. В задачи центров входят: оптимизация времени доставки до потребителей качественной медицинской продукции; обмен опытом и успешными практиками; формирование устойчивой модели деятельности [7]. Как правило, такие центры создаются в университетах, колледжах, исследовательских институтах, структурах управления образованием, которые предоставляют им помещения, персонал и материальное обеспечение.

Подобные центры (порядка 25) созданы в НАТО. Каждый центр специализируется на определенной функциональной области, организуя программы обучения, конференции, семинары, проводя аналитическую работу и т. д. [9].

Большое количество центров создано в сфере ПОО. Очень активна в этой области Германия, где центры создаются при образовательных организациях для реализации современных курсов практико-ориентированного обучения в интересах рынка труда. Особое внимание уделяется обучению и повышению квалификации преподавателей системы профобразования [13]. Кроме того, подобные центры реализуют международные проекты, например в Юго-Восточной Азии, для содействия индустриализации стран в русле «зеленой» экономики.

В Молдове в рамках европейского проекта созданы центры совершенства в сельскохозяйственном секторе. Они выполняют такие функции, как выявление потребности в умениях, создание условий для реализации программ ученичества, организация семинаров, формирование сетевого взаимодействия, повышение квалификации преподавателей, оказание методической поддержки [16].

В Великобритании особое место занимают центры профессионального совершенства в сфере продолженного образования (британский термин для непрерывного профессионального образования). Они ориентированы на совершенствование программ и повышение гибкости и эффективности организации обучения, а также на предоставление возможностей для инклюзивного обучения. Эти центры являются лидерами в части образовательных программ в определенной области. Также вокруг них формируются сети преподавателей конкретных дисциплин, например, Кембриджский региональный колледж является центром совершенства по развитию умений в области трудоустройства, экономического развития и предпринимательства для оперативного и эффективного реагирования на запросы работодателей и повышения успешности студентов на рынке труда [8].

Свидетельством распространения центров совершенства является появление в Европе транснациональных платформ их сотрудничества и аналитических материалов по обобщению их деятельности, формирование сетей, отражающих национальные и региональные экономические приоритеты, отраслевой запрос [15].

В общем виде можно условно выделить два типа центров: целевые и созданные на базе образовательных организаций ПО. Важно пояснить, что отличие центров от обычных учебных заведений, как правило, заключается в наличии у них самого современного оборудования и курсов высокого качества по актуальным специализациям, разработанных по запросу работодателей, инновационной образовательной среды, а также возможностей обучения в процессе труда, что является важным фактором мотивации обучающихся [14].

Финансирование центров осуществляется на государственном, региональном и муниципальном уровнях, а также с привлечением средств бизнеса.

Ниже представлен более подробный обзор современных подходов к деятельности центров совершенства в странах ЕС.

В 2018 году в ЕС был принят документ «Сделать Европу сильнее», содержащий предложения по созданию центров профессионального совершенства. Эти центры призваны активно содействовать реализации традиционного «треугольника знаний» (профобразование — исследования — рынок труда) [12]. В том же году были сформированы предложения в новую программу Erasmus на 2021–2027 годы по поддержке платформ центров профессионального совершенства (Platforms of Centres of Vocational Excellence) как «партнерств в интересах совершенства» [11].

Эти платформы должны объединить провайдеров ПОО, их сети и торгово-промышленные палаты для решения таких вопросов, как разработка стратегий интернационализации, включая мобильность, совместное использование ноу-хау, ресурсов и оборудования, прогноз потребностей в умениях с учетом задач цифровизации, разработка совместных программ ПОО, внедрение инновационных методов и методик обучения, реализация прикладных инновационных проектов.

В этих документах совершенство в ПО понимается как синергия регионального развития, «умная» специализация, создание экосистем умений и «треугольника знаний». Элементами, обеспечивающими совершенство, являются: партнерство в обучении, «петля качества», устойчивое финансирование, гибкие траектории обучения, валидация и признание ранее полученного обучения, системы профориентации, инкубаторы по поддержке создания рабочих мест и стартапов, инновационные хабы, распространение технологий, проектное обучение.

Все центры и их сети тесно связаны с задачами регионального развития. Партнерские связи центров зависят от того, охватывает ли их деятельность один сектор или несколько. При этом смысл их деятельности неизменен и заключается в оперативном реагировании на изменяющиеся потребности рынка труда в части их выявления и использования инновационных методик обучения. Для этих целей центры формируют

широкую сеть взаимодействий с заинтересованными сторонами. В сотрудничестве с предприятиями они организуют предоставление мест практики для студентов, обмен опытом, совместную деятельность в области инноваций, создание бизнес-инкубаторов и т. д.

Примеры. В Нидерландах сеть Katarpult объединяет 160 центров инноваций в сфере ПО и представляет собой партнерства между образовательными организациями, компаниями, органами государственной власти и иными госструктурами. Сеть занимается обменом опытом между своими участниками, исследованием результатов их деятельности, развитием обучения в течение всей жизни и повышением инновационного потенциала компаний.

В Германии существуют центры ПО (Bildungszentren), подведомственные торгово-промышленным палатам, которые решают задачи интеграции сферы образования и рынка труда, развития квалификаций работников малых и средних предприятий, повышения качества деятельности организации ПОО, развития обучения в течение всей жизни, увеличения конкурентоспособности экономики и поддержания инноваций в компаниях.

Региональная вариация такой сети действует в Вестра-Геталандском крае (Швеция). Важной движущей силой ее развития является стратегия «умной специализации» (восемь инкубаторов, шесть научных парков, платформа компетенций, где собирается информация о спросе и предложении рабочей силы). Также сеть реализует отдельные проекты по профориентации, обучению взрослых, аналитическим исследованиям и т. д. [15].

Помимо полифункциональных центров и их сетей существуют центры отраслевой направленности. В качестве примера можно привести Центральную школу обучения в Италии, которая объединяет 46 организаций, управляющих 96 центрами ПОО в 11 регионах страны. В школе реализуются программы для безработных и социально незащищенных групп, включая мигрантов, а также для лиц с ограниченными возможностями здоровья и бывших заключенных.

Модели центров варьируются от центров, осуществляющих только образовательную деятельность и ее совершенствование, до центров, сочетающих обучение и исследования. В центрах, сочетающих обучение и исследования, осуществляется разработка дидактических инноваций, их пилотирование и внедрение в обучение. К примеру, во Фландрии (Бельгия) действуют региональные технологические центры для продвижения инновационных методик в тех областях и по тем профессиям, где затруднен доступ к реальным рабочим местам для формирования умений. В Юго-Западном колледже Северной Ирландии действует несколько центров, занимающихся инновационными методиками (например, в рамках студии креативных технологий, «пред-инкубатора» для новых идей студентов) [15].

Отдельной областью и предметом внимания центров совершенства в их различных формах и форматах является повышение квалификации преподавателей системы ПОО. Так, например, центр Вице-Влатковичского профессионально-технического училища (Хорватия) ориентирован

на непрерывное образование преподавателей и наставников, реализацию проектов по развитию новых умений в области преподавания; центры компетенций в Бельгии — на формирование обучающей среды, приближенной к трудовой. В настоящее время во многих центрах рассматривается вопрос о еще большем переносе акцентов в их деятельности со студентов на преподавателей.

Еще одним направлением деятельности центров является профориентация и валидация неформального или спонтанного обучения. Так, в Германии профориентация и признание неформального обучения находятся в центре деятельности центров ПОО. То же самое характерно и для Австрии, где центры также находятся в ведении торгово-промышленных палат.

В ряде стран эти функции вменены центрам на национальном и региональном уровнях. Там же, где образовательные организации имеют большую степень автономии, они могут принимать самостоятельные решения по вопросам валидации. Например, в центре Вестра-Геталандского края реализуется региональная модель валидации при участии всех заинтересованных сторон.

Центры тесно кооперируются с предприятиями, которые, помимо всего прочего, предоставляют технику и оборудование для обучения. Интересен, например, проект «Фабрика будущего» во Фландрии на базе регионального центра компетенций «Фламандский Брабант», предусматривающий создание так называемого «технологического грузовика», оснащенного новейшими производственными технологиями, который перемещается по 25 образовательным организациям для ознакомления студентов с технологиями Индустрии 4.0 и инновационной дидактической средой [15].

В фокусе центров находится совместная инновационная деятельность с предприятиями в виде диверсифицированных форм (стартапы, бизнес-инкубаторы, проекты, исследования и т. д.). Это направление связано и с созданием, и с распространением новых знаний. Например, в центре Tknika (Испания) инновации и прикладные исследования являются отдельным направлением деятельности, ориентированным на региональные стратегии развития и получение социальных выгод от инноваций.

Создание нового знания и продукта особенно характерно для центров при университетах прикладных наук и колледжей ПОО повышенного уровня (центр VIA в Дании, инновационная среда обучения в рамках сети Katarpult в Нидерландах).

Как уже указывалось, центры различаются по механизмам регулирования и управления. Так, во Франции кампусы профессий и квалификаций созданы по распоряжению правительства в 2013 году в рамках закона об ориентации и разработке программ для обновления Школы республики. В законе была поставлена задача создания сетей структур, которые бы готовили кадры для реализации стратегий регионального и национального развития. Кампусы тематически связаны с кластерами конкурентоспособности, определенными правительством Франции [16].

В Италии центры и их сеть ориентированы на шесть технологических областей, имеющих стратегическое значение для развития страны,

включая устойчивую мобильность, энергоэффективность, инновационные технологии для сохранения исторического наследия и развития туризма и т. д.

Центры реализуют различные организационные модели. Так, в Валолии (Бельгия) каждый центр компетенций в сети является провайдером ПОО. Координация центров осуществляется государственной службой занятости Валлолии, а каждый центр имеет статус частно-государственного партнерства. В Италии высшие технические институты представляют собой смешанные частно-государственные фонды.

Другая модель представлена центрами, созданными на базе отдельных провайдеров, которые являются признанными лидерами в конкретных отраслях. Такая модель характерна для стран, где отсутствует национальное или региональное регулирование подобных организаций (в странах с дуальной системой, а также во Франции и Хорватии).

Наблюдаются и смешанные модели, например, в Польше центры практического обучения являются частью системы ПОО [15].

Следует подчеркнуть, что доминирующим типом регулирования являются частно-государственные партнерства.

Ситуация в России. Аналогичные процессы происходят в России. У нас действуют несколько типов центров совершенства. Один из них представлен межрегиональными центрами компетенций (далее — МЦК), которые в 2016–2017 годах были созданы на базе колледжей в семи субъектах России по поручению Президента РФ и при поддержке ФЦП «Развитие образования». Эти центры стали полигонами для апробации новых федеральных государственных образовательных стандартов, отработки методик подготовки кадров по новым, востребованным и перспективным профессиям и специальностям среднего профессионального образования [5].

По данным опроса, проведенного по заданию Министерства просвещения Российской Федерации в июне — июле 2019 года, в котором приняли участие 869 человек из 52 регионов России, эта инициатива является очень успешной, поскольку обеспечила обновление ресурсного потенциала учебных заведений, развитие их образовательной среды, модернизацию материально-технической базы в соответствии с лучшими международными стандартами, развитие квалификаций преподавательского корпуса, обновление образовательного процесса на основе актуализированных программ и внедрения современных и более эффективных технологий обучения [2].

Более того, МЦК содействуют продвижению современных методик и технологий подготовки кадров по профессиям и специальностям из перечня ТОП-50 в регионах страны [3].

Одновременно в нашей стране формируются центры в научной сфере для содействия реализации приоритетных направлений научно-технологического развития страны. Они получили название «центры превосходства» [1; 6]. Например, в УрФУ такие центры созданы в рамках Программы повышения конкурентоспособности университета по четырем прорывным направлениям развития (ИТ, ресурсосбережение, гибкие технологии и новые материалы, живые системы и здоровье). В МИФИ

создано 10 центров превосходства (центр «Плазменные лазерные исследования и технологии», центр «Наноструктурная электроника», центр «Кибербезопасность» и др.).

Для подготовки кадров для системы ПОО возникла соответствующая модель центров совершенства — центры повышения профмастерства педагогов в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование». Так, в 2019 году был открыт центр непрерывного совершенствования профессионального мастерства педагогических работников в Воронеже. Аналогичные центры действуют и в других регионах. Деятельность этих центров направлена на повышение уровня профессионального мастерства и распространение успешного профессионального опыта педагогических и руководящих работников организаций общего, среднего профессионального и дополнительного образования детей.

Выводы

Повсеместно в мире создаются центры совершенства в различных формах и под разными названиями. Их объединяет ориентация на региональное развитие, инновации и отраслевые стратегии. Наиболее успешные центры вносят вклад в региональное развитие и «умные» стратегии специализации, являясь драйверами инноваций и создания нового знания.

Деятельность центров совершенства в сфере ПО носит проактивный характер и отличается от деятельности организаций ПОО углубленным взаимодействием с бизнесом и формированием синергетических моделей подготовки кадров. Такие центры являются флагманами и лидерами в стратегии и практике подготовки кадров и создании инноваций и нового знания.

Подобные центры необходимы, так как далеко не каждая образовательная организация может позволить себе подобную деятельность, поскольку для этого требуются не только материальные ресурсы, но и кадры, имеющие соответствующие компетенции.

Успешность и эффективность работы центров зависит от качества управления и финансирования, что заложено в концепции их создания. В ряде стран центры позволяют внедрять альтернативные каналы финансирования путем формирования финансирующих структур или частно-государственных партнерств.

Успех деятельности центров зависит от выбора модели на национальном уровне (их структура, полномочия и т. д.) и решений на институциональном уровне (с точки зрения функций или предоставляемых услуг). В связи с этим для совершенствования деятельности сети подобных центров в нашей стране можно рекомендовать:

1. При принятии решений о создании центров прежде всего нужно определить, в чем будет состоять их лидерская роль и как они будут ее подтверждать. Исходя из этого, определить миссию центров и тип модели центра/сети, охват и направления деятельности (моносекторная или мультисекторная, исследовательская/обучающая или комбинирующая, оба направления и т. д.).

2. Определить направления деятельности центров, исходя из реальной потребности внешней среды, разработать стратегию и бизнес-план. Включить в деятельность центров разработку и пилотирование новых программ, для которых еще нет ФГОС.

3. Разработать методики оценки эффективности деятельности центров на основе системы KPI.

4. Четко определить форматы и задачи взаимодействия центров с местными предприятиями и другими заинтересованными сторонами.

5. Интегрировать в работу всех центров инструменты профессионального развития преподавателей системы ПОО и создать новые мотивационные механизмы, в том числе благодаря возможностям повышения мастерства преподавателей за счет обучения/стажировок на предприятиях.

6. Включить в штат сотрудников предприятий.

7. Координировать деятельность центров с советами профессиональных квалификаций.

8. Использовать международный опыт для повышения эффективности деятельности центров.

Литература

1. Догнать и перегнуть: в России будут сформированы «центры превосходства» [Электронный ресурс] // Новостной сайт Университета ИТМО. URL: <https://news.itmo.ru/ru/news/5450/> (дата обращения: 21.03.2020).

2. Межрегиональные центры компетенций повышают уровень подготовки кадров [Электронный ресурс] // РИА Новости. URL: <https://na.ria.ru/20191126/1561478454.html> (дата обращения: 22.03.2020).

3. Межрегиональные центры компетенций: подведение итогов работы за 3 года [Электронный ресурс] // Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://edu.ru/news/novosti-regionov/mezhregionalnye-centry-kompetency-podvedenie-itog/> (дата обращения: 25.03.2020).

4. Олейникова О. Н., Редина Ю. Н., Маркелова Ю. В. Тенденции развития профессионального образования и обучения: контекст ЕС // Профессиональное образование и рынок труда. — 2019. — № 3. — С. 113–121.

5. Петрова Л. Межрегиональные центры компетенций: ведущая роль в системе профессионального образования страны // Кто есть кто в образовании и науке. — 2017. — № 1(15) [Электронный ресурс]. URL: <http://ktovobrnauke.ru/2017/1/mezhregionalnye-centry-kompetency-veduschaya-rol-v-sisteme-professionalnogo-obrazovaniya-strany.html> (дата обращения: 02.04.2020).

6. Состоялось первое заседание Национального центра когнитивных разработок Университета ИТМО [Электронный ресурс] // Новостной сайт Университета ИТМО. URL: <https://news.itmo.ru/en/news/7840/> (дата обращения: 21.03.2020).

7. Centers of Excellence (CoEs) for Regulatory Science // APEC. Available from: <https://www.apec.org/RHSC/Centers-of-Excellence> (дата обращения: 21.03.2020).

8. Centre of Vocational Excellence // Cambridge Regional College. Available from: <https://www.camre.ac.uk/centre-of-vocational-excellence/> (дата обращения: 02.04.2020).

9. Centres of Excellence // NATO. Available from: <https://act.nato.int/centres-of-excellence> (дата обращения: 18.03.2020).

10. Centres of vocational excellence — an engine for VET development. Executive summary. — Torino, ETF, 2020. — 4 p. Available from: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2020-01/centres_of_vocational_excellence_summary.pdf (дата обращения: 13.03.2020).

11. Centres of Vocational Excellence // Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Available from: https://eacea.ec.europa.eu/erasmus-plus/actions/centres-of-vocational-excellence_en (дата обращения: 19.03.2020).

12. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Building a stronger Europe: the role of youth, education and culture policies. — Brussels: European Commission, 2018. — 11 p. Available from: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/EN/COM-2018-268-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF> (дата обращения: 17.03.2020).

13. Hartwig J. Reforming technical and vocational training in Viet Nam — field of activity 2: Supporting centres of excellence for vocational training // Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Available from: <https://www.giz.de/en/worldwide/18758.html> (дата обращения: 02.04.2020).

14. Lipsett A. Centres of vocational excellence «motivate pupils» // The Guardian. — 29.06.2007. Available from: <https://www.theguardian.com/education/2007/jun/29/schools.uk> (дата обращения: 02.04.2020).

15. Mapping of Centres of Vocational Excellence. — Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. — 67 p. Available from: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8250&furtherPubs=yes> (дата обращения: 18.03.2020).

16. Nesterenco C. Centers of Excellence in Agrarian Vocational Training // Global International Scientific Analytical Project. Available from: <https://gisap.eu/ru/node/81853> (дата обращения: 02.04.2020).

17. Santos J. Rethinking VET for Inclusive Excellence // EfVET Annual Conference 2018. — Como, Italy. — 25 October 2018. — 27 p. Available from: <https://www.efvet.org/wp-content/uploads/2018/10/Joao-SANTOS-EfVET-Conference-Rethinking-VET-for-Inclusive-Excellence.pdf> (дата обращения: 13.03.2020).