

**Специфика создания систем мониторинга и автоматизированных реестров
для обеспечения управленческих процессов в среднем профессиональном образовании**

Татьяна Николаевна Ананьева

доктор социологических наук, профессор, проректор,
Российский государственный университет туризма и сервиса,
председатель ФУМО СПО УГПС 43.00.00 «Сервис и туризм»,
Московская область, пос. Черкизово, Россия
tnanianieva@mail.ru

 0000-0001-5299-7875

Алексей Сергеевич Бредихин

кандидат технических наук, менеджер,
Общество с ограниченной ответственностью «Полимастика Рус»,
Москва, Россия
breds24@yandex.ru

 0000-0002-2925-0498

Татьяна Климентьевна Кириллова

кандидат экономических наук, доцент, исполняющий обязанности заведующего кафедрой
информационных систем и защиты информации,
Иркутский национальный исследовательский технический университет,
Иркутск, Россия
kirillova_tk@irgups.ru

 0000-0003-0839-6794

Анна Валерьевна Митрохина

кандидат технических наук, доцент департамента цифровой экономики,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
Москва, Россия
kfd55@mail.ru

 0000-0001-9510-7019

Ольга Владимировна Никифорова

кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольной педагогики,
Московский педагогический государственный университет,
Москва, Россия
nikiforova-ov@yandex.ru

 0000-0003-0226-6841

Ирина Геннадьевна Рзун

кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой информатики и математики,
Кубанский государственный университет, филиал в г. Новороссийск,
Новороссийск, Россия
kaf-im@nvr.kubsu.ru

 0000-0002-1962-6316

Юлия Олеговна Сулягина

кандидат социологических наук, доцент, доцент факультета управления,
Российский государственный социальный университет,
Москва, Россия
yulas1@yandex.ru

 0000-0003-4743-2508

Майя Владиславовна Тамьярова

кандидат технических наук, заместитель декана самолетостроительного факультета,
доцент кафедры измерительно-вычислительных комплексов,
Ульяновский государственный технический университет,
Ульяновск, Россия
Expert-mvt@mail.ru

 0000-0002-1219-5744

Сергей Геннадьевич Цапко

кандидат технических наук, доцент, доцент отделения информационных технологий
Инженерной школы информационных технологий и робототехники,
Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, Россия
tsapko@tpu.ru

 0000-0003-2480-3847

Елена Германовна Шмакова

кандидат технических наук, декан факультета информационных технологий,
Российский государственный социальный университет,
Москва, Россия
rusja_lena@mail.ru

 0000-0003-4517-4701

Поступила в редакцию: 03.02.2021

Принята: 11.02.2021

Опубликована: 02.04.2021

 10.25726/w3186-5372-6113-a

Аннотация

Запросы современного рынка труда требуют от системы среднего профессионального образования подготовки высококвалифицированных рабочих и специалистов среднего звена. Повышению эффективности подготовки рабочих кадров способствует широкое внедрение информационных технологий, как в образовательный процесс, так и в процесс управления системой среднего профессионального образования. Использование систем мониторинга и автоматизированных реестров как инструментов обеспечения управленческих процессов в среднем профессиональном образовании повышают обоснованность принимаемых управленческих решений за счет использования актуальных и достоверных данных, уменьшают время доступа к необходимой информации и способствуют открытости и прозрачности управленческих процессов.

Ключевые слова

среднее профессиональное образование; управленческие процессы; автоматизированные реестры; системы мониторинга; контингент обучающихся.

Введение

Динамичное развитие экономики, внедрение инновационных научно-технических методов и процессов во все отрасли материального производства, развитие информационных и коммуникационных сервисов требуют подготовки специалистов среднего звена, обладающих соответствующими профессиональными компетенциями.

Современное среднее профессиональное образование (СПО) реализует широкий спектр направлений подготовки специалистов в технической области, социальной сфере, области сервиса.

Квалифицированные рабочие, служащие и специалисты среднего звена активно участвуют в развитии экономики, в повышении технологической культуры производства, в обеспечении административно-технической поддержки процессов управления, развитии рыночной инфраструктуры, технического, информационного и социального сервиса [13].

Среднее профессиональное образование, как составная часть российской системы образования, регламентировано Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ [1], Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования [15], распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.03.2015 г. №349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015-2020 годы» [9], внедрение системы открытых государственных данных, повышение подотчетности через механизмы общественного и экспертного контроля за закупками и расходами, публичных деклараций целей и задач и отчетов по их реализации и рядом других нормативных документов [4].

Целью среднего профессионального образования является подготовка специалистов среднего звена, расширение и углубление образования на основе начального профессионального, среднего общего или основного общего образования [14].

Сегодня среднее профессиональное образование – это широкая сеть колледжей и техникумов, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования.

По данным мониторинга системы среднего профессионального образования в Российской Федерации за 2020 год реализация программ СПО осуществляется в 4599 организациях и филиалах, в том числе: в 3252 профессиональных образовательных организациях и 598 филиалах, в 327 образовательных организациях высшего образования и 422 филиалах.

Контингент обучающихся по программам среднего профессионального образования в Российской Федерации представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Контингент обучающихся по программам среднего профессионального образования в Российской Федерации (2020 год)

Материалы и методы исследования

Управление системой среднего профессионального образования на различных уровнях представляет собой сложную иерархическую структуру взаимосвязей и взаимовлияний.

В управлении системой СПО используется широкий спектр информационно-коммуникационных технологий, позволяющих оперативно получать актуальную информацию по различным аспектам процессов управления.

Использование таких инструментов управления, как автоматизированные реестры и системы мониторинга, повышают качество принимаемых управленческих решений в системе СПО за счет быстрого доступа к объективной, достоверной и полной информации по функционированию системы СПО на различных уровнях.

Автоматизированный реестр – это автоматизированная информационно-телекоммуникационная система, которая предназначена для сбора, хранения, обработки и последующего использования данных по различным аспектам человеческой деятельности.

Подобная система отслеживания и классификации информации о функционировании системы СПО, различных аспектах ее деятельности, перспективах развития и позволяет планировать управляющие воздействия и принимать решения в области управления СПО, основываясь на актуальной и достоверной информации.

Реестры данных СПО разрабатываются на уровне Министерства просвещения Российской Федерации, на уровне субъектов Российской Федерации, на муниципальном уровне и на уровне отдельной образовательной организации, реализующей программы СПО.

Проект Министерства просвещения Российской Федерации «Открытое министерство» [11; 12], направленный на повышение эффективности работы Министерства просвещения России, в том числе через внедрение системы открытых государственных данных, повышение подотчетности через механизмы общественного и экспертного контроля за закупками и расходами, публичных деклараций целей и задач и отчетов по их реализации, открывает доступ к целому ряду реестров и нормативных документов по управлению СПО.

В управлении средним профессиональным образованием широко используются такие автоматизированные реестры, как, реестр актуальных наборов открытых данных, реестр сведений о функционировании системы СПО, федеральный реестр образовательных программ СПО, перечень Федеральных государственных образовательных стандартов СПО, реестр профессиональных стандартов, включенный в реестр Минтруда Российской Федерации, реестр трудоустройства выпускников организаций профессионального образования, единый национальный реестр ведущих образовательных учреждений Российской Федерации, федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении, реестр безопасных образовательных сайтов и многие другие.

Как видно из названий, каждый реестр содержит информацию по определенному аспекту функционирования системы СПО.

Так, в реестр сведений о функционировании системы среднего профессионального образования загружены агрегированные данные по формам классификатора (ОКЕИ), содержащие информацию о:

- числе образовательных организаций среднего профессионального образования;
- численности учащихся государственных и негосударственных образовательных организаций системы среднего профессионального образования;
- численности преподавательского состава в субъектах Российской Федерации (согласно справочнику субъектов Российской Федерации);
- численности учащихся, приходящихся на одного работающего в образовательных организациях среднего профессионального образования.

Информация представлена на основе официальных данных.

Реестр трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования содержит данные о числе выпускников учреждений высшего профессионального, среднего профессионального и начального профессионального образования в разрезах:

- общая численность выпускников;

- численность выпускников, планирующих продолжить обучение;
- численность выпускников, призванных в ряды Вооруженных сил РФ;
- численность выпускников, планирующих уйти в отпуск по уходу за ребенком;
- численность трудоустроенных выпускников.

Информация представлена на основе официальных данных, предоставленных органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими управление в сфере образования, образовательными организациями, подведомственными федеральным органам исполнительной власти.

Информация автоматизированных реестров используется для планирования деятельности системы среднего профессионального образования, анализа его деятельности, прогнозирования потребности специалистов и рабочих определенных специальностей, разработки новых и актуализации существующих образовательных программ и т.д. [3].

Большое значение в управлении средним профессиональным образованием имеют системы мониторинга, в рамках которых происходит оценка, контроль, управление состоянием СПО в зависимости от воздействия определенных факторов.

Мониторинг в системе среднего профессионального образования – это составная часть мониторинга образования, обеспечивающая систематическое наблюдение за уровнем подготовки кадров и его динамикой, достигаемой в результате реализации мероприятий по совершенствованию и модернизации системы СПО.

Мониторинг представляет собой многоуровневую динамическую систему сбора, хранения, обработки, анализа и распространения информации о качестве подготовки кадров и факторах его обеспечивающих, предназначенная для слежения за состоянием системы СПО и прогнозированием ее развития.

Цель мониторинга в управлении системой среднего профессионального образования:

- информационное отражение состояния системы СПО в Российской Федерации и динамики происходящих в ней изменений, как в самом процессе подготовки кадров, включая условия осуществления образовательной деятельности и факторы обеспечения качества подготовки, так и результатов этого процесса;

- систематическое обеспечение субъектов, осуществляющих управление на всех уровнях системы СПО, информацией, необходимой для принятия максимально обоснованных и адекватных решений, способствующей повышению эффективности реализации государственной политики по совершенствованию и модернизации системы СПО.

Принципы мониторинга:

- открытость и публичность мероприятий и данных при проведении мониторинга;
- преемственность и сравнимость показателей;
- учет специфики деятельности образовательных организаций при формировании показателей мониторинга;
- возможность документального подтверждения качества данных, предоставляемых образовательными организациями;
- возможность получения данных об образовательных данных их внешних по отношению к ним источников [5].

Мониторинг в управлении используется как специальный методический инструмент измерения и оценки качества подготовки кадров, реализующий следующие функции:

- информационную – обеспечивает необходимой информацией субъекты Российской Федерации, осуществляющие управление в сфере среднего профессионального образования, информирует участников системы среднего профессионального образования и иные заинтересованные стороны о результатах и состоянии объекта (объектов) мониторинга качества подготовки кадров, позволяет осуществлять обратную связь;

- диагностическую – выявляет состояние критических или находящихся в состоянии изменений явлений в образовательной системе, в отношении которых необходимо принять управленческие решения, устанавливает соответствие фактически достигнутых результатов установленным правилам, нормам или целевым значениям показателей [16];

- побудительную – мотивирует основных участников процесса подготовки кадров на повышение его результативности, стремление достичь более высоких результатов, используя информацию о лучших практиках и эффективном опыте.

Результаты мониторингов различных аспектов управления средним профессиональным образованием служат для обоснования управленческих решений по удовлетворению запросов рынка труда, качеству образовательных программ СПО, уровню трудоустройства выпускников СПО и т.д.

25 сентября 2019 г. Национальный Совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям создал Совет по профессиональным квалификациям (СПК) в сфере образования и определил одной из основных его функций проведение не реже одного раза в 2 года мониторинга рынка труда, с целью обеспечения его потребностей в квалификациях и профессиональном образовании.

Одним из важнейших показателей эффективности деятельности системы СПО является уровень трудоустройства выпускников СПО [17].

Мониторинг результативности трудоустройства выпускников СПО, в зависимости от заданных критериев, решает множество задач:

1) Использование данных Пенсионного фонда России о трудоустройстве при оценке востребованности выпускников вузов на рынке труда.

2) Комплексный анализ и оценка востребованности выпускников высшего и среднего профессионального образования на рынке труда.

3) Предоставление абитуриентам и их родителям достоверной информации о результативности трудоустройства выпускников.

Целью мониторинга могут являться любые аспекты системы СПО.

В рамках мониторинговых исследований изучаются вопросы качества подготовки выпускников СПО, уровня трудоустройства выпускников системы СПО, качество образовательных программ СПО и многие другие вопросы.

Результаты и обсуждение

Разнообразие автоматизированных реестров для обеспечения управленческих процессов в среднем профессиональном образовании, как по назначению, так и по содержанию, приводит к ряду специфических проблем, среди которых можно выделить:

- несистемный подход к разработке реестров – реестры были созданы и создаются в разные периоды времени и основаны на различных подходах, как с технической точки зрения, так и с точки зрения бизнес-процессов, что часто затрудняет использование реестра;

- узость функционала – современные реестры могут не только хранить данные определенного вида, но и выполнять ряд аналитических операций с ними: упорядочение, сравнение, выборка по критериям и т.д., что далеко не всегда реализуется на практике;

- отсутствие повторного использования данных – значительное количество реестров содержат идентичную информацию, которая неравномерно обновляется (обмен данными между реестрами и максимальное повторное использование уже собранных данных в значительной мере повысили бы актуальность реестров);

- сложность актуализации данных реестра – данные реестра устаревают и обновить их не всегда представляется возможным, так как правила исправления данных зачастую непонятны или отсутствуют;

- сторонние разработчики реестров – де-юре реестры принадлежат заказчику, но де-факто – поддержка и обновление системы, разработанной на чужой платформе, вызывает у заказчика ряд затруднений.

Формирование систем мониторинга так же имеет свою специфику.

Направленность мониторинга определяется набором заданных критериев – одну и ту же проблему можно рассматривать с различных точек зрения: мониторинг результативности трудоустройства выпускников СПО может быть проведен для анализа занятости выпускников в государственном и частном секторах экономики, для выявления выпускников, продолживших образование или сменивших специальность, для определения регионов с высоким и низким уровнем трудоустройства выпускников СПО и многих других целей.

Эффективность мониторинга будет тем выше, чем точнее и полнее заданные критерии соответствуют заявленной цели мониторинга. Формирование критериев мониторинга, пожалуй, самая специфичная часть работ по формированию системы мониторинга.

Не менее важно, чтобы данные, на основании которых проводится мониторинговое исследование, были достоверными, что требует совершенствования системы верификации данных.

На сегодняшний день актуальными направлениями мониторинговых исследований и формирования/развития соответствующих реестров учета в системе среднего профессионального образования остаются: занятость выпускников системы СПО, укомплектованность печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, используемыми при реализации программ СПО, примерные основные образовательные программы СПО.

Заключение

Специфика создания систем мониторинга и автоматизированных реестров для обеспечения управленческих процессов в среднем профессиональном образовании носит как общетехнический, так и узкопрофессиональный характер.

Общетехническая специфика касается совершенствования технических, программных и коммуникационных средств создания систем мониторинга и автоматизированных реестров.

Узкопрофессиональная специфика создания систем мониторинга и автоматизированных реестров управленческих процессов в среднем профессиональном образовании требует четкого определения целей и задач разрабатываемых реестров и систем мониторинга, определения четких критериев, позволяющих исследовать решаемую задачу мониторинга, обеспечения достоверности и полноты данных для мониторингового исследования.

Системное взаимодействие при разработке систем мониторинга и автоматизированных реестров позволит значительно повысить эффективность использования этих прогрессивных инструментов управления системой среднего профессионального образования.

Список литературы

1. Алашеев С.Ю., Кутейницына Т.Г. Методика среднесрочного прогнозирования кадровых потребностей экономики для формирования заказа на подготовку в региональных системах профессионального образования // Сборник докладов «Эффективные методы прогнозирования кадровых потребностей рынка труда для формирования регионального заказа на подготовку кадров». М.: Федеральный институт развития образования, 2016. С. 48–68
2. Антонова Г.В., Мирзабалаева Ф.И., Бондарчук А.Г. Проблемы трудоустройства выпускников образовательных организаций в условиях пандемии коронавируса // Экономика труда. 2020. Т. 7. №12. С. 1249-1268.
3. Дудырев Ф.Ф., Шабалин А.И. Российское профессиональное образование: новая конфигурация студенческих потоков // Университетское управление. 2015. №4. С. 6-20.
4. Жукова М.В. Проблемы реформирования российской системы образования: политологический аспект // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2015. №1. С. 228-233.
5. Кельсина А.С. Принципы и подходы к оценке эффективности подготовки научных кадров в аспирантуре // Социальное пространство. 2017. №4(11). С. 7.
6. Милаева О.В., Сиушкин А.Е. «Открытое правительство»: способ демократизации информационно-коммуникационного пространства? // Наука. Общество. Государство. 2014. №1(5). С. 159-171.
7. О разработке прогноза баланса трудовых ресурсов [Электронный ресурс]: постановление Правительства Российской Федерации от 3 июня 2011 г. №440 // Информационно-правовой портал «Гарант»: [портал]. URL: <https://base.garant.ru/12186584/> (дата обращения: 01.03.2021).
8. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 01.03.2021).

9. Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015-2020 годы [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 03.03.2015 №349-р // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации: [сайт]. URL: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-pravitelstva-rf-ot-03032015-n-349-r/> (дата обращения: 01.03.2021).

10. Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений [Электронный ресурс]: постановление Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. №661. // Информационно-правовой портал «Гарант»: [портал]. URL: <https://base.garant.ru/70429496/> (дата обращения: 01.03.2021).

11. Открытое министерство [Электронный ресурс] // Министерство просвещения Российской Федерации: [сайт]. URL: <https://open.edu.gov.ru/> (дата обращения: 01.03.2021).

12. Открытые данные [Электронный ресурс] // Министерство просвещения Российской Федерации: [сайт]. URL: <http://opendata.mon.gov.ru/opendata/> (дата обращения: 01.03.2021).

13. Тенденции изменения общественного спроса на высшее образование в современной России / И.В. Абанкина, Т.В. Абанкина, Л.М. Филатова, Е.А. Николаенко // Вопросы образования. 2012. №3. С. 88-112.

14. Трофименко В.И. Средняя техническая школа России в период социально-экономических реформ конца 1980-х – середины 1990-х гг.: дис. ... канд. ист. наук: 07.00.02. М., 2007. 212 с.

15. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fgos.ru> (дата обращения: 01.03.2021).

16. Функции, виды, принципы мониторинга [Электронный ресурс] // <https://studwood.ru/>: [сайт]. URL: https://studwood.ru/1656244/pedagogika/funksii_vidy_printsipy_monitoringa (дата обращения: 01.03.2021).

17. Черноскутов В.Е. Актуальные проблемы трудоустройства студентов и выпускников вузов // Развитие территорий. 2015. №2. С. 22-25.

Specifics of creation of monitoring systems and automated registries for management processes in secondary vocational education

Tatiana N. Ananyeva

Doctor of sociological sciences, Professor, Vice-rector,
Russian State University of Tourism and Service,
Chairman FEMA SVE EGPS 43.00.00 «Service and Tourism»,
Cherkizovo vil., Russia
tnanianieva@mail.ru

 0000-0001-5299-7875

Alexey S. Bredikhin

Candidate of technical sciences, Manager,
Limited Liability Company «Polymatika Rus»,
Moscow, Russia
breds24@yandex.ru

 0000-0002-2925-0498

Tatiana K. Kirillova

Candidate of economic sciences, Associate professor,
Acting head of the Department of information systems and information protection,
Irkutsk National Research Technical University,
Irkutsk, Russia
kirillova_tk@irgups.ru

 0000-0003-0839-6794

Anna V. Mitrokhina

Candidate of technical sciences, Associate professor of the Department of digital economy,
Moscow Financial and Industrial University «Synergy»,
Moscow, Russia
kfd55@mail.ru

 0000-0001-9510-7019

Olga V. Nikiforova

Candidate of pedagogical sciences, Associate professor of the Department of preschool pedagogy,
Moscow Pedagogical State University,
Moscow, Russia
nikiforova-ov@yandex.ru

 0000-0003-0226-6841

Irina G. Rzun

Candidate of physical and mathematical sciences, Associate professor,
Head of the department of computer science and mathematics,
Kuban State University, branch in Novorossiysk,
Novorossiysk, Russia
kaf-im@nvr.kubsu.ru

 0000-0002-1962-6316

Yulia O. Sulyagina

Candidate of sociological sciences, Associate professor, Associate professor of the Faculty of management, Russian State Social University, Moscow, Russia
yulas1@yandex.ru

 0000-0003-4743-2508

Maya V. Tamyarova

Candidate of technical sciences, Deputy dean of the Faculty of aircraft engineering, Associate professor of the Department of measuring and computing systems, Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russia
Expert-mvt@mail.ru

 0000-0002-1219-5744

Sergey G. Tsapko

Candidate of technical sciences, Associate professor, Associate professor of the Department of information technology of the Engineering school of new manufacturing technologies, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia
tsapko@tpu.ru

 0000-0003-2480-3847

Elena G. Shmakova

Candidate of technical sciences, Dean of the Faculty of information technology, Russian State Social University, Moscow, Russia
rusja_lena@mail.ru

 0000-0003-4517-4701

Received: 03.02.2021

Accepted: 11.02.2021

Published: 02.04.2021

 10.25726/w3186-5372-6113-a

Abstract

The demands of the modern labor market require the system of secondary vocational education to train highly qualified workers and middle-level specialists. The wide introduction of information technologies both in the educational process and in the management of the secondary vocational education system contributes to improving the efficiency of training of workers. The use of monitoring systems and automated registries as tools for ensuring management processes in secondary vocational education increases the validity of management decisions through the use of current and reliable data, reduces the time to access the necessary information and contributes to the openness and transparency of management processes.

Keywords

secondary vocational education; management processes; automated registries; monitoring systems; contingent of trainees.

References

1. Alashev S.Yu., Kutejnicyna T.G. Metodika srednesrochnogo prognozirovaniya kadrov'x potrebnostej e'konomiki dlya formirovaniya zakaza na podgotovku v regional'ny'x sistemax professional'nogo obrazovaniya // Sbornik dokladov «E'ffektivnye metody' prognozirovaniya kadrov'x potrebnostej ry'nka truda dlya formirovaniya regional'nogo zakaza na podgotovku kadrov». M.: Federal'ny'j institut razvitiya obrazovaniya, 2016. S. 48-68
2. Antonova G.V., Mirzabalaeva F.I., Bondarchuk A.G. Problemy' trudoustrojstva vy'pusknikov obrazovatel'ny'x organizacij v usloviyax pandemii koronavirusa // E'konomika truda. 2020. T. 7. №12. S. 1249-1268.
3. Dudy'rev F.F., Shabalin A.I. Rossijskoe professional'noe obrazovanie: novaya konfiguraciya studencheskix potokov // Universitetskoe upravlenie. 2015. №4. S. 6-20.
4. Zhukova M.V. Problemy' reformirovaniya rossijskoj sistemy' obrazovaniya: politologicheskij aspekt // Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Ucheny'e zapiski SKAGS. 2015. №1. S. 228-233.
5. Kel'sina A.S. Principy' i podxody' k ocenke e'ffektivnosti podgotovki nauchny'x kadrov v aspiranture // Social'noe prostranstvo. 2017. №4(11). S. 7.
6. Milaeva O.V., Siushkin A.E. «Otkry'toe pravitel'stvo»: sposob demokratizacii informacionno-kommunikacionnogo prostranstva? // Nauka. Obshhestvo. Gosudarstvo. 2014. №1(5). S. 159-171.
7. O razrabotke prognoza balansa trudovy'x resursov [E'lektronny'j resurs]: postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 3 iyunya 2011 g. №440 // Informacionno-pravovoj portal «Garant»: [portal]. URL: <https://base.garant.ru/12186584/> (data obrashheniya: 01.03.2021).
8. Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii [E'lektronny'j resurs]: Federal'ny'j zakon ot 29 dekabrya 2012 g. №273-FZ // Spravochnaya pravovaya sistema «Konsul'tant Plyus»: [sait]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (data obrashheniya: 01.03.2021).
9. Ob utverzhdenii kompleksa mer, napravlenny'x na sovershenstvovanie sistemy' srednego professional'nogo obrazovaniya, na 2015-2020 gody' [E'lektronny'j resurs]: rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 03.03.2015 №349-r // Zakony', kodeksy' i normativno-pravovy'e akty' Rossijskoj Federacii: [sait]. URL: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-pravitelstva-rf-ot-03032015-n-349-r/> (data obrashheniya: 01.03.2021).
10. Ob utverzhdenii Pravil razrabotki, utverzhdeniya federal'ny'x gosudarstvenny'x obrazovatel'ny'x standartov i vneseniya v nix izmenenij [E'lektronny'j resurs]: postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 5 avgusta 2013 g. №661. // Informacionno-pravovoj portal «Garant»: [portal]. URL: <https://base.garant.ru/70429496/> (data obrashheniya: 01.03.2021).
11. Otkry'toe ministerstvo [E'lektronny'j resurs] // Ministerstvo prosveshheniya Rossijskoj Federacii: [sait]. URL: <https://open.edu.gov.ru/> (data obrashheniya: 01.03.2021).
12. Otkry'tye dannye [E'lektronny'j resurs] // Ministerstvo prosveshheniya Rossijskoj Federacii: [sait]. URL: <http://opendata.mon.gov.ru/opendata/> (data obrashheniya: 01.03.2021).
13. Tendencii izmeneniya obshhestvennogo sprosa na vy'sshee obrazovanie v sovremennoj Rossii / I.V. Abankina, T.V. Abankina, L.M. Filatova, E.A. Nikolaenko // Voprosy' obrazovaniya. 2012. №3. S. 88-112.
14. Trofimenko V.I. Srednyaya texnicheskaya shkola Rossii v period social'no-e'konomicheskix reform konca 1980-x - serediny' 1990-x gg.: dis. ... kand. ist. nauk: 07.00.02. M., 2007. 212 s.
15. Federal'nye gosudarstvennye obrazovatel'nye standarty' [E'lektronny'j resurs]. URL: <http://www.fgos.ru> (data obrashheniya: 01.03.2021).
16. Funkcii, vidy', principy' monitoringa [E'lektronny'j resurs] // <https://studwood.ru>: [sait]. URL: https://studwood.ru/1656244/pedagogika/funksii_vidy_printsipy_monitoringa (data obrashheniya: 01.03.2021).
17. Chernoskutov V.E. Aktual'nye problemy' trudoustrojstva studentov i vy'pusknikov vuzov // Razvitie territorij. 2015. №2. S. 22-25.