

УДК 338.49

Н. П. Макаркин, А. П. Горина, О. Н. Алферина, Н. В. Корнеева, Ю. В. Денисова
 ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный
 университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, e-mail: olga.alferina@mail.ru

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПОДГОТОВКИ
 КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ
 ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ**

Ключевые слова: рыночная инфраструктура, территориальные инновационные кластеры, подготовка кадров, кластерная политика, кадровый резерв, модель компетенций.

Научно-технический прогресс является решающим фактором экономического развития. Именно поэтому в России стимулируют инновации, формируют инновационные кластеры, возрождают реальное производство товаров, конкуренцию в производстве продукции, применяя современные методы управления экономической системой. В статье проведен анализ действующей инфраструктуры подготовки кадров для функционирования территориальных инновационных кластеров, а также определены перспективы развития инфраструктуры подготовки кадров для таких предприятий. Кластерная модель обучения является сравнительно новым направлением в профессиональной педагогике кадров, тем не менее, она позволяет осуществлять их подготовку в соответствии с текущими и перспективными потребностями региона, минимизирует проблемы с трудоустройством, обеспечивает квалифицированными кадрами предприятия инновационного кластера. Кластерная модель подготовки включает внешнее и внутреннее обучение, адаптацию, оценку компетенций и развитие кадров. Эффективная система кластерной подготовки предполагает объединение ресурсов бизнеса, государства и сферы образования.

N. P. Makarkin, A. P. Gorina, O. N. Alferina, N. V. Korneeva, Y. V. Denisova
 National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk, olga.alferina@mail.ru

**PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF PERSONNEL
 TRAINING INFRASTRUCTURE FOR ENTERPRISES
 OF TERRITORIAL INNOVATION CLUSTERS**

Keywords: market infrastructure, territorial innovation clusters, personnel training, cluster policy, personnel reserve, competence model.

Scientific and technological progress is a decisive factor in economic development. That is why Russia encourages innovation, forms innovation clusters, revives real production of goods, competition in the production of products, using modern methods of managing the economic system. The article analyzes the existing training infrastructure for the functioning of territorial innovation clusters, and offers prospects for the development of training infrastructure for these enterprises. The cluster model of training is a relatively new direction in professional preparation of personnel, nevertheless, it allows them to be trained in accordance with the current and future needs of the region, minimizes problems with employment, and provides qualified personnel for the innovation cluster enterprises. The cluster model of training includes external and internal training, adaptation, assessment of competencies and staff development. An effective cluster training system involves pooling business, government and education resources.

В современных условиях стратегическими целями социально-экономического развития становятся улучшение качества жизни населения, динамичное развитие промышленности, сельского хозяйства, транспорта, инженерно-коммуникационной инфраструктуры, повышение инновационной активности и инвестиционной привлекательности. При этом важнейшим критерием является качество кадрового потенциала.

Проблема эффективного функционирования любого предприятия, и прежде

всего предприятий территориальных инновационных кластеров, включает оптимальное использование имеющегося ресурсного потенциала, а наличие у предприятия достаточного количества ресурсов (в том числе и трудовых) является необходимым и обязательным условием его нормальной работы и дальнейшего развития [1]. Поступательное развитие ключевых отраслей, улучшение инвестиционного климата обусловили особую актуальность кадрового обеспечения устойчивого экономического роста.

Таблица 1

Состав участников инновационного кластера
«Светотехника и оптоэлектронное приборостроение»

№ п/п	Участники инновационного кластера	Количество, ед.	Удельный вес, %
1	Промышленные предприятия	38	67,86
2	Объекты инновационной инфраструктуры	6	10,71
3	Институты развития	6	10,71
4	Научные и образовательные учреждения	4	7,14
5	Органы государственной власти	2	3,58
	Итого:	56	100

Цель исследования: провести анализ действующей инфраструктуры подготовки кадров для предприятий территориальных инновационных кластеров и определить перспективы ее развития.

Материал и методы исследования

Теоретической основой проведенного исследования послужили научные труды современных авторов по проблемам развития территориальных инновационных кластеров и инфраструктуры подготовки кадров для предприятий данных кластеров.

В ходе проведения исследования применялись такие методы как сравнительный анализ и обобщение, а также абстрактно-логический метод.

Результаты исследования и их обсуждение

Современная практика инновационной кластеризации активно развивается, что во многом обусловлено созданной нормативной основой [2, 3] и научными исследованиями [4–6]. Российские кластеры-лидеры активно реализуют такие направления, как солнечная энергетика, микро- и волоконная оптика, оптоэлектроника, измерительная аппаратура, механическая оптика, новые технологии в освещении, электроника и дисплеи, новые медицинские технологии лечения и диагностики. Работы по указанным направлениям также ведутся на региональном уровне – в масштабе территориальных инновационных кластеров, что в дальнейшем составит основу их конкурентоспособности [7].

На территории Республики Мордовия функционирует инновационный кластер «Светотехника и оптоэлектронное приборостроение». Общая характеристика

инновационного кластера представлена в табл. 1 [8].

Наибольшую долю в составе участников инновационного кластера «Светотехника и оптоэлектронное приборостроение» занимают промышленные предприятия – 67,86%. К ним относятся: ПАО «Электровыпрямитель»; ПАО «Саранский приборостроительный завод»; АО «Орбита»; АО «Оптиковолоконные Системы»; ООО «Саранскабель-Оптика»; ООО «ФОКОНИКА»; ООО «Оптоэлектроника-С»; ООО «Волоконные технологии-С»; ООО «Фотон ПРО»; ООО «Лисма»; АО Научно-производственный комплекс «Электровыпрямитель» и др. Объекты инновационной инфраструктуры занимают 10,71% в удельном весе участников инновационного кластера. К ним относятся: Автономное учреждение «Технопарк – Мордовия»; ООО «Инжиниринговый центр энергосберегающей светотехники»; ООО «Центр нанотехнологий и наноматериалов Республики Мордовия»; ООО «Центр сертификации электрических ламп и светотехнических изделий»; ООО «Инновационно-технологический центр Республики Мордовия»; АО «Инжиниринговый центр волоконной оптики». Институты развития занимают также 10,71% в удельном весе участников инновационного кластера. К ним относятся: ООО «Корпорация развития Республики Мордовия»; ООО Управляющая компания «ПРОФИНВЕСТ»; Ассоциация производителей светотехнических изделий «Российский свет»; Автономное учреждение «Агентство инновационного развития Республики Мордовия»; Союз «Торгово-промышленная палата Республики Мордовия»; ООО «РМ-Консалтинг». Научные и об-

разовательные учреждения занимают 7,14% в удельном весе участников инновационного кластера. К ним относятся: ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»; ООО «НИИИС имени А.Н. Лодыгина»; ГБОУ РМ «Республиканский лицей для одаренных детей»; ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники российского союза научных и инженерных общественных объединений». Наименьшую долю в составе участников инновационного кластера «Светотехника и оптоэлектронное приборостроение» занимают органы государственной власти – 3,58%. К ним относятся: Министерство промышленности, науки и новых технологий Республики Мордовия; Министерство экономики, торговли и предпринимательства Республики Мордовия.

Одним из участников кластера «Светотехника и оптоэлектронное приборостроение» является компания «Веерер» – мордовское подразделение ООО «Инфо-Контент». Компания «Веерер» осуществляет информационно-справочное обслуживание, осуществляет телемаркетинг и проводит маркетинговые исследования для компаний, входящих в кластер. Компания следует динамике развития технологий, обеспечивающих развитие кластера в области коммуникаций, и постоянно ведет работы по поис-

ку и интеграции новых технологических решений, удовлетворяющих самым актуальным потребностям партнеров-участников кластера [8].

Кластерное обучение является сравнительно новым направлением в профессиональной педагогике, его внедрение в процесс подготовки высококвалифицированных кадров требует определения педагогических условий формирования компетентного специалиста и экспериментальной проверки их результативности. Тем не менее, кластерная модель подготовки кадров позволяет осуществлять их подготовку в соответствии с текущими и перспективными потребностями региона, минимизирует проблемы с трудоустройством, обеспечивает квалифицированным педагогическим составом.

Структура системы обучения в организации представлена на рис. 1.

Внешнее обучение – вид обучения, при котором обучение проводится силами привлеченных (сторонних) образовательных учреждений, специализированных обучающих центров, тренинговых компаний и т.п. в любой форме (очной, заочной, очно-заочной) и любым способом (в том числе с применением дистанционных технологий и электронного обучения).

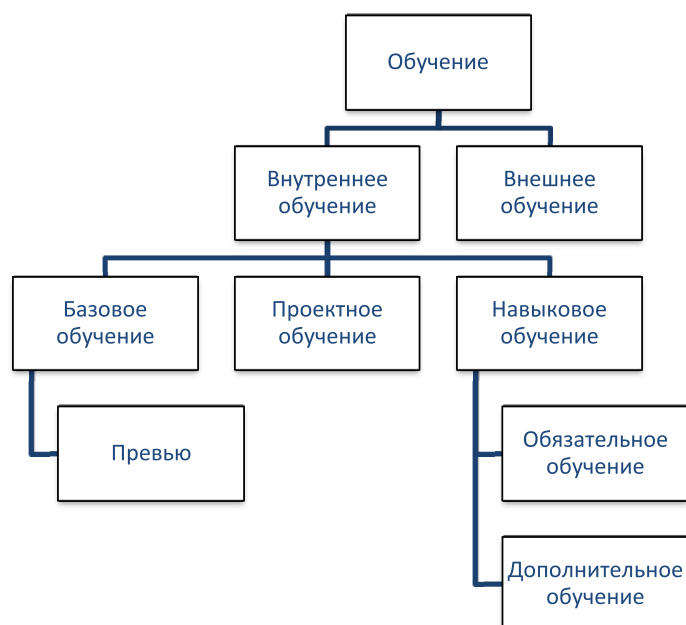


Рис. 1. Система обучения в ООО «Инфо-контент»

Внутреннее обучение – вид обучения, при котором обучение проводится непосредственно в организации силами работников отдела обучения или другими должностными лицами, в обязанности которых входит обучение персонала, в том числе прохождение вводного инструктажа при приеме на работу, вводного инструктажа при начале работы по конкретному проекту, дополнительный инструктаж в ходе выполнения трудовой функции, а также иные виды инструктажей.

Все новые сотрудники компании «Веер» проходят виртуальное обучение непосредственно на предприятии и начинают его с курса под названием «Базовое обучение Лайт». «Базовое обучение Лайт» – welcome курс, позволяющий освоить вводную информацию о компании, ее организационной структуре, правилах внутреннего трудового распорядка, особенностях работы, а также правилах профессионального общения по телефону и овладение необходимыми в работе оператора компьютерными системами (рис. 2).

По итогам базового обучения (БО) (а именно результатам тестирования) кандидаты распределяются на проектное обучение.

Превью – разновидность базового обучения, направленного на создание

положительного впечатления, интереса и лояльного отношения к организации и проектам. Проводится при неукомплектованности группы на базовом обучении (менее 6 человек).

Проектное обучение. В обязательном порядке в курс входит знакомство с особенностями проекта, политикой, процедурами, продуктами, инструкциями, базами и другими инструментами работы оператора. В курс входит прослушивание оператором работы наставника на параллельной линии. На протяжении курса оператор проходит тестирование по результатам обучения отдельным блокам и всего курса. По итогам проектного обучения кандидаты сдают допуск на линию: промежуточный допуск тренера (итоговое тестирование, контрольный звонок), итоговый допуск.

Дополнительное обучение – разновидность внутреннего обучения сотрудников категории фронт-офис, включающее в себя навыковое и проектное обучение.

Навыковое обучение – разновидность дополнительного обучения, направленного на развитие у работника категории фронт-офис автоматизированных приемов и способов решения задач при выполнении должностных функций.

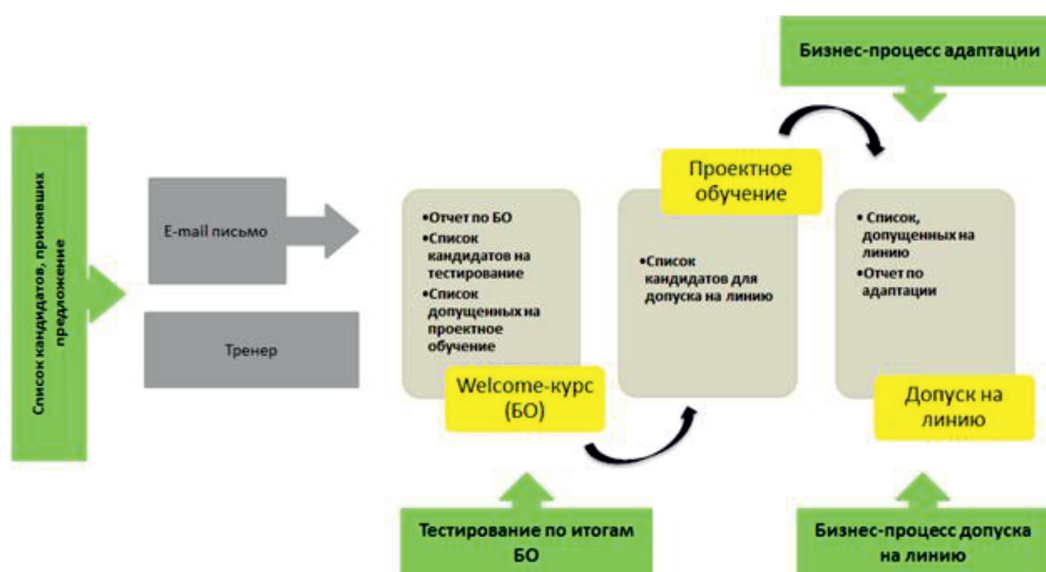


Рис. 2. Базовое обучение Лайт

Обучение супервайзеров проводится путем проведения обязательного тренинга «Базовое обучение Супервайзеров». Обучение проводится в течение трёх дней ведущим специалистом по обучению и развитию персонала. На данном обучении изучается матрица ответственности и функционала работников компании, а именно:

1. Анализ и выполнение ресурсного плана подразделений (организация замены сотрудников, находящихся в отпусках и на больничных).

2. Оперативная поддержка работы сотрудников (консультирование специалистов группы по сложным вопросам – помощь на линии; корректировка работы операторов или включение в разговор с клиентом; оперативный контроль выполнения ключевых показателей эффективности (KPI) группы и их корректировка при необходимости).

3. Оперативное обеспечение контактного центра ресурсами (контроль выполнения согласованного графика работы сотрудников; контроль и корректировка выполнения операторами правил ухода на перерывы, контроль дисциплины; организация оперативной замены сотрудников, не вышедших на смену).

4. Оперативное обеспечение выполнения операционных KPI (обеспечение своевременного предоставления сотрудникам инструкций и процедур о порядке выполнения работ; контроль выполнения установленных KPI и их корректировка при необходимости; эскалация ИТ проблем, влияющих на выполнение качественных и количественных показателей; эскалация отклонений от установленных норм и стандартов обслуживания; еженедельная оценка подчиненных сотрудников по KPI, установленных для их групп обслуживания; обеспечение постоянного улучшения качества обслуживания и роста удовлетворенности клиентов; обеспечение своевременного и качественного информирования сотрудников по всем производственным вопросам путем поддержания базы знаний; организация взаимодействия со смежными подразделениями для своевременного получения информации об изменениях на проекте; по-

лучение / уточнение и адаптация информации об изменениях на проекте).

5. Мотивация и повышение удовлетворенности сотрудников (обеспечение адаптации новых сотрудников; организация и выполнение сбора данных по удовлетворенности персонала; выполнение персональных целей и задач, определенных в рамках аттестационного процесса; подведение итогов проделанной работы не ежемесячной основе; согласование результатов; разрешение спорных вопросов сотрудников).

6. Развитие и карьерный рост сотрудников (согласование и составление плана по профессиональному развитию сотрудников; предоставление рекомендаций по развитию и карьерному росту сотрудников; разработка, согласование и проведение внутренних конкурсов для сотрудников).

7. Организационная поддержка процесса обучения сотрудников (присутствие на проводимых в контактном центре и компании тренингах, аттестациях, обучающих мероприятиях).

8. Оценка и корректировка профессиональных знаний сотрудников (проведение мини-тренингов, коучинга или обратной связи по выявленным ошибкам с сотрудниками).

9. Участие в процессах взаимодействия с представителями заказчика (участие в калибровке показателей между специалистами по качеству и представителями заказчика; формирование предложений по оптимизации рабочих процессов (составление скриптов, создание баз знаний и т.д.).

Система обучения и развития персонала направлена на все категории должностей компании и подразделяется на:

1. Школу консультантов.
2. Колледж ведущих консультантов.
3. Университет руководителей групп.

Тем самым чёткая структура и узкий профиль должности позволяют организовать все программы обучения в слаженный процесс.

Процесс обучения сопровождается процессом адаптации, наставничества, развития персонала. Итогом является оценка персонала и дальнейшие корректировки обучения на основании ее результатов.

Адаптация персонала – важная составляющая системы управления персоналом, целями которой являются:

- ускорение процесса вхождения в должность;
- уменьшение количества ошибок, связанных с вхождением в должность;
- оценка потенциала работника во время вхождения в должность;
- создание благоприятного социально-психологического климата в коллективе;
- формирование адекватного восприятия критики руководства / коллег;

– снижение страха быть уволенным и др.

В общем виде система адаптации в исследуемой организации представлена на рис. 3.

На ежегодной основе все сотрудники компании проходят оценку персонала. Оценка персонала – это систематическая процедура определения эффективности деятельности работников в реализации задач компании с целью принятия решений, позволяющих внести изменения по улучшению деятельности и в систему мотивации (рис. 4).



Рис. 3. Адаптация сотрудника в компании «Веер»



Рис. 4. Оценка персонала в компании «Веер»

Таблица 2

Модель компетенций сотрудников компании Веерг

Рейтинг	Факт зачисления в группу рейтинга	Работа с сотрудником
А	Поставленные задачи полностью достигнуты, а выполнение ряда даже опережает и/или превышает план	Сотрудники уже готовы к кадровым перемещениям, т.е. у них есть возможность перемещения как вертикально, так и горизонтально при наличии вакансий. При отсутствии вакансий сотрудники являются первыми, кого рассматривают на повышение или ротации внутри компании.
В	Все задачи выполнены	Для сотрудников создаются индивидуальные планы развития с целью повышения эффективности работы и профессионального роста. С составлением индивидуального плана развития сотрудник зачисляется в кадровый резерв компании.
С	Несколько незначительных недостатков при выполнении поставленных задач. Поддержка текущего уровня развития.	Для сотрудников поддерживается текущее состояние развития, т.е. сотрудник работает в привычном режиме.
Д	Существенные недостатки при выполнении поставленных задач	Для сотрудников данной категории разрабатываются Листы индивидуального развития – перечень мероприятий для подтверждения собственной квалификации и уровня соответствия занимаемой должности.
Е	Рассмотрение возможностей снятия с должности сотрудника при нахождении в данном рейтинге более 3 месяцев	С данными сотрудниками проводится работа по повышению качества выполнения функций, но рассматриваются возможности снятия сотрудника с должности.

Процесс проводится путем оценки теоретических знаний и практических навыков. По итогам оценки составляется система рейтингов и компания имеет возможность корректировать планы обучения в части развития сотрудников и формирования кадрового резерва для дальнейших карьерных перемещений.

В табл. 2 представлена модель компетенций сотрудников компании.

Существует два основных документа для развития компетенций: индивидуальный план развития (ИПР) и лист индивидуального развития (ЛИР).

ИПР формируют мероприятия, направленные на повышение эффективности работы сотрудника и его профессиональный рост. Он содержит перечень развивающих мероприятий в соответствии с потребностями организации и самого сотрудника, отражая планируемый карьерный рост.

ИПР включает участие в проектах (70% ИПР), обратную связь, менторинг от наставника (20% ИПР); обучение (как в компании, так и внешнее), самостоятельное (10% ИПР).

ЛИР – перечень мероприятий для подтверждения собственной квалифи-

кации и уровня соответствия занимаемой должности. ЛИР составляется на 1 месяц, в течение которого сотрудники группы Д прорабатывают свои западающие зоны, выявленные на оценке, тем самым получают возможность показать свое соответствие должности и могут реабилитироваться перед руководителями при прохождении следующей оценки.

Таким образом, компания «Веерг» обладает собственным центром подготовки кадров и квалифицированным педагогическим составом, что позволяет подготавливать специалистов контактного центра не только теоретически, но и практически. Такой подход позволяет эффективно подготавливать кадры для регионального инновационного кластера.

Выводы

Эффективная подготовка кадров для предприятий территориальных инновационных кластеров должна осуществляться на основе тесного взаимодействия организаций, осуществляющих образовательную деятельность, предприятий реального сектора экономики, а также общественных объединений

и иных организаций, обладающих необходимыми ресурсами. Таким образом, формируется интегрированная система организаций, обеспечивающая необходимый уровень профессионального образования и подготовки кадров.

Для выстраивания модели управления кадровым потенциалом региона на основе консолидации ресурсов бизнеса, государства и сферы образования необходимо:

- обеспечить работу Советов по профессиональному образованию и кадровой политике на уровне региона, муниципалитета, отрасли;
- организовать деятельность кластерных структур по значимым для региона направлениям, передав в координационные советы кластеров решение тактических задач подготовки кадров;
- распределить полномочия и создать проектный офис;
- разработать критерии и показатели эффективности и обеспечить мониторинг реализации стратегии.

Для формирования системы прогнозирования региональной экономики в кадрах на среднесрочную и долгосрочную перспективу необходимо:

- разработать и нормативно закрепить процедуры формирования прогноза региональной экономики в кадрах и контрольных цифр приема в профессиональные образовательные организации с участием всех заинтересованных сторон на среднесрочную и долгосрочную перспективу;

- внедрить информационно-аналитическую систему прогнозирования кадровых потребностей;

- разработать региональный перечень перспективных и востребованных профессий и специальностей (ТОП-50) и перечень новых профессий и специальностей.

Для развития инфраструктуры системы подготовки профессиональных кадров с учетом приоритетов социально-экономического развития региона необходимо:

- определить Центры кластерного развития – опорные учреждения профессионального образования в каждом кластере;
- создать Центры развития квалификаций и компетенций по приоритетным направлениям (промышленность, деревообработка, информационные технологии и т.д.);
- создать учебно-производственные участки колледжей совместно с работодателями;
- разработать модели сетевого взаимодействия (освоение инновационных модулей в специальных центрах или на предприятиях);
- создать центры оценки квалификаций (независимые эксперты со стороны работодателей оценивают качество подготовки кадров);
- разработать и нормативно закрепить механизмы многоканального финансирования профессиональных образовательных программ (бюджет региона – работодатель).

Статья подготовлена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках проекта № 19-010-00147 «Исследование ресурсного потенциала предприятий реального сектора экономики».

Библиографический список

1. Макаркин Н.П., Горина А.П., Алферина О.Н., Корнеева Н.В., Потапова Л.Н. Эффективность использования ресурсного потенциала предприятия // *Фундаментальные исследования*. 2019. № 11. С. 89–94.
2. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1162-р (ред. от 28.09.2018 г.) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года») [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/ (дата обращения: 10.02.2020).

3. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации (утв. Минэкономразвития РФ 26.12.2008 г. № 20615-ак/д19) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113283/ (дата обращения: 10.02.2020).
4. Андреева Т.А., Астанина Л.А. Анализ особенностей инновационных кластеров при формировании кластерной политики регионов // Инновационные кластеры цифровой экономики: драйверы развития: труды науч.-практ. конф. с межд. участием, Санкт-Петербург, 17–21 мая 2018 г. СПб., 2018. С. 87–91.
5. Грахов В.П., Мохначев С.А., Чиркова Д.С. Кластерная политика в регионе: особенности реализации // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 28. С. 11–17.
6. Горина А.П., Потапова Л.Н., Молодкин А.А. Выявление особенностей и преимуществ использования ресурсного потенциала при кластеризации промышленных предприятий нижегородской области // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 8-2. С. 133–139.
7. Горина А.П., Горин И.А. Стратегия развития промышленности Республики Мордовия с позиций конкурентоспособных кластеров // Региональная экономика: теория и практика. 2008. № 26. С. 16–23.
8. Сведения об инновационном кластере Республики Мордовия «Светотехника и оптоэлектронное приборостроение» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iclaster.ru> (дата обращения: 10.02.2020).