

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-134-143>

## Специфика и результативность программ развития управленческих компетенций кадрового резерва

Колычев Владимир Дмитриевич — канд. техн. наук, доцент, начальник отдела. E-mail: [Kolychev@mephi.ru](mailto:Kolychev@mephi.ru)

Белкин Игорь Олегович — аналитик отдела, аспирант. E-mail: [IOBelkin@mephi.ru](mailto:IOBelkin@mephi.ru)

Удовидченко Руслан Сергеевич — аспирант. E-mail: [Ruslanru.92@mail.ru](mailto:Ruslanru.92@mail.ru)

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

Адрес: 115409, г. Москва, Каширское шоссе, 31

**Аннотация.** В статье анализируется опыт Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» в области формирования управленческих компетенций кадрового резерва. Раскрываются особенности разработки обучающих и развивающих программ в сфере дополнительного профессионального образования, а также обсуждаются вопросы эффективности и результативности реализации обучающих мероприятий. Модель формирования и развития кадрового резерва университета ориентирована в первую очередь на решение задач повышения его конкурентоспособности за счёт развития компетенций высокопотенциальных сотрудников по следующим ключевым направлениям: управление эффективностью деятельности, целеполагание, мотивация, эффективная коммуникация, управление временем, планирование, организация и контроль. Модель строится с учётом лучших практик отечественных и зарубежных высокотехнологичных корпораций и образовательных организаций, в первую очередь — с использованием опыта ГК «Росатом». Кадровый резерв рассматривается как конкурентное преимущество в работах по повышению результативности и эффективности деятельности вуза в рамках стратегического развития и реализации целевых перспективных наукоёмких проектов и программ.

**Ключевые слова:** кадровый резерв, управление эффективностью деятельности, управленческие компетенции, модель формирования кадрового резерва, оценка результативности, индивидуальные области развития, высокопотенциальные сотрудники

**Для цитирования:** Колычев В.Д., Белкин И.О., Удовидченко Р.С. Специфика и результативность программ развития управленческих компетенций кадрового резерва // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 11. С. 134-143.

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-134-143>

### Введение

В конкурентных условиях функционирования современный университет правомерно рассматривают как специфическую высокотехнологичную «корпорацию», ставящую перед собой ряд задач комплексного характера с целью развития науки, образования, инновационной и международной политики, публикационной активности, а также в области подготовки и профессиональной переподготовки высококвалифицированного персонала. Формирование

управленческих компетенций административно-управленческого персонала позволяет добиться достижения поставленных стратегических и тактических целей, стоящих перед университетом в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Создание современной модели управления обеспечивает высокую продуктивность деятельности НИЯУ МИФИ по подготовке кадрового резерва [1–3].

Регулярность концентрации усилий в области создания эффективной модели кадрового резерва обуславливается необходимостью достижения установленных целевых значений показателей деятельности организации. Разработанная и внедряемая модель кадрового резерва [1], отражающая систему управления, является сложной и многомерной системой [4; 5], которая должна быть осознанно и однозначно интерпретирована в терминах концепций, понятий и методологии системного подхода [6]. Развиваемые управленческие компетенции в рамках реализации модели кадрового резерва должны быть сформированы на основе связанного набора проекций в области подготовки персонала: коммуникационной, инновационной, управленческой, организационной, технологической и общеметодологической. Необходимыми условиями создания модели кадрового резерва на организационном уровне являются разработка программ обучения и переобучения высокомотивированных сотрудников [7], развитие ключевых компетенций на основании прогноза востребованных и высвобождающихся должностей (специальностей) в результате глобализации [8], современных тенденций в сфере цифровой трансформации высокотехнологичных отраслей экономики [9], потребностей региональной производственной и образовательной сети [3].

Кадровый резерв оценивается как стратегическое преимущество современной высокотехнологичной компании, поэтому ряд университетов, входящих в программу повышения глобальной конкурентоспособности «5-100», продолжают движение в направлении разработки технологий подготовки кадрового резерва на основе компетентностно-ориентированного подхода. Среди российских вузов, интенсивно продвигающих технологии формирования административно-управленческого кадрового резерва наряду с НИЯУ МИФИ, следует отметить Высшую школу экономики [7], Российский университет дружбы народов, Томский государственный университет, Финансовый университет при Правительстве РФ,

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, НИТУ МИСиС. С учётом опыта их работы крупные инновационные компании: ГК «Росатом», ПАО «Сбербанк», ПАО «РЖД», Яндекс, ПАО «Севергрупп», ПАО «Вымпелком», ПАО «Мегафон», ПАО «Северсталь» – интенсивно внедряют практики и технологии управления кадровым резервом и преемственностью [10]. В зарубежных компаниях, таких как Siemens, Whirlpool, PepsiCo, Mars, Bosch, 3M, IBM, Shell, выстраивается система кадрового резерва и преемственности на основе различных систем мотивации и управления карьерой высокопотенциальных сотрудников, развития и управления талантами [10–13].

### Цикл работы с кадровым резервом

Процесс совершенствования организации и реализации программ обучения и повышения квалификации сотрудников кадрового резерва институтов (стратегических академических единиц – САЕ) и других подразделений НИЯУ МИФИ направлен на повышение вовлечённости штатного персонала в проектные формы деятельности и решение задач повышения конкурентоспособности вуза за счёт эффективного командообразования, инновационности, лидерства, мотивации на развитие, ориентации на результат [1; 12; 13]. Годичный цикл работы с кадровым резервом университета представлен на *рисунке 1*. В рамках цикла организуется деятельность по составлению пула критически важных должностей, формируются критерии оценки компетенций, разрабатываются и реализуются учебные программы, проводятся обучающие мероприятия [1].

Программы развития кадрового резерва университета направлены в первую очередь на внедрение инициатив по изменениям за счёт использования и развития ключевых управленческих компетенций высокопотенциальных сотрудников [8; 9], назначаемых на руководящие должности. На основе использования механизмов и моделей формирования программ развития кадрового

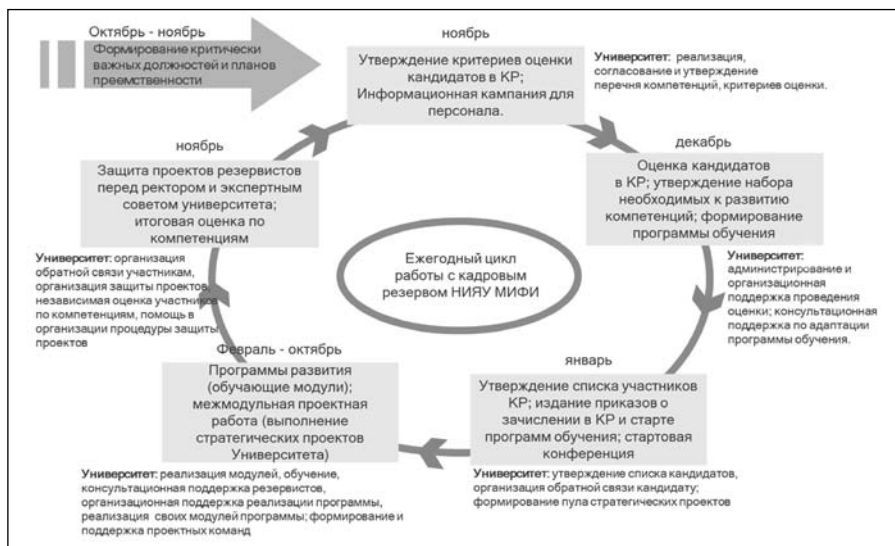


Рис. 1. Годичный цикл работы с кадровым резервом НИЯУ МИФИ

Fig. 1. Annual cycle of operation with MEPHI personnel reserve

резерва оказывается возможным осуществлять модификацию и трансформацию системы управления, совершенствовать процессы управления эффективностью деятельности университета на основе существенного вклада резервистов в интеллектуальный потенциал деятельности вуза [2].

При разработке инициатив по повышению эффективности управления изменениями в вузе в современных условиях необходимо концентрировать усилия на развитии человеческого капитала, на профессиональном и карьерном росте сотрудников [11; 13]. Вовлечение резервистов [7; 9] в реализацию проектной деятельности университета и подготовка контингента на замещение вакантных критически важных должностей являются одними из перспективных задач развития [2; 3].

Деятельность, ориентированная на формирование кадрового резерва НИЯУ МИФИ, выстраивается и реализуется с учётом лучших практик, моделей и подходов, принятых в Госкорпорации «Росатом», в том числе с использованием опыта АНО «Корпоративная академия Росатома», а также в других высокотехнологичных компаниях [1; 10].

### Модель формирования кадрового резерва

Кадровый резерв НИЯУ МИФИ структурирован в соответствии с тремя уровнями: «Топ-Лидер» – руководители крупных функциональных подразделений; «Лидер» – руководители структурных подразделений университета, имеющие опыт руководящей работы; «Точка роста» – специалисты или руководители специалистов, не имеющие опыта руководящей работы [1]. Работа по формированию кадрового резерва направлена на анализ результативности обучения резервистов НИЯУ МИФИ и создание пула кандидатов в кадровый резерв. В настоящее время число участников кадрового резерва составляет 189 человек [2].

На рисунке 2 представлена программа формирования кадрового резерва на перспективу, на рисунке 3 – процесс формирования кадрового резерва.

Важным инструментом данного процесса является индивидуальный план развития, который составляется один раз в течение года и содержит набор развиваемых компетенций, программ обучения, необходимых для достижения карьерных целей резервистов [12; 13].



Рис. 2. Программа развития кадрового резерва университета  
Fig. 2. The program of the University personnel reserve development



Рис. 3. Процесс формирования кадрового резерва НИЯУ МИФИ  
Fig. 3. The process of MEPhI personnel reserve formation

### Образовательные технологии подготовки кадровых резервов

Процесс формирования кадрового резерва позволяет выявить характеристики и сформулировать требования к образовательным программам при проведении тематических развивающих тренингов, к продолжительности обучения и соответствующим компетенциям слушателей. Развиваемые компетенции резервистов, выявленные в соответствии с используемой моделью, представлены на рисунке 4.

В рамках совершенствования системы мотивации и адаптации персонала в подразделениях университета разработан набор инструментов, позволяющих реализовывать карьерные возможности и повышать вовлечённость исполнителей в проектную деятельность. Он включает: карьерный план сотрудника, менторинг (наставничество), индивидуальный план развития, включающий модульное обучение, нацеленное на развитие необходимых

компетенций. На рисунке 5 представлены инструменты программы мотивации, адаптации и развития сотрудников.

В рамках работ по развитию системы управления в университете внедряются технологии управления эффективностью деятельности, на базе которых формируется система стимулирования персонала, направленная на достижение поставленных целей с учётом стратегических инициатив. Внедрение системы управления эффективностью деятельности [10; 14] осуществляется на основе методологии ключевых показателей эффективности (КПЭ), используемой в Госкорпорации «Росатом». Для руководителей различных уровней управления разрабатывается набор карт ключевых показателей эффективности, которые включают ряд индикаторов, отражающих специфику работы структурного подразделения и итоговую оценку результативности. Следует отметить, что карта КПЭ может рассматриваться как



Рис. 4. Развиваемые компетенции участников кадрового резерва университета

Fig. 4. Developed competencies of the university personnel reserve participants

Инструмент	Результат для сотрудника
Карьерный план сотрудника	Сформировано понимание карьерных возможностей в подразделениях Университета
Проектная деятельность	1. Сформировано глубокое понимание рабочих процессов. 2. Доработаны и реализованы перспективные проекты по направлениям деятельности.
Менторинг	Развитый лидерский потенциал; определены карьерные возможности сотрудников
Модульное обучение	Развиты необходимые компетенции с использованием обучающих и развивающих тренингов
Индивидуальный план развития	Сформирован алгоритм развития личностных и профессиональных компетенций

Рис. 5. Инструменты программы мотивации, адаптации и развития сотрудников университета

Fig. 5. Tools of the program of motivation, adaptation and development of university employees

инструмент анализа развитости требуемых компетенций сотрудника и направлений их совершенствования.

В перспективе предполагается создание новой образовательной инициативы, направленной на совершенствование компетентности руководящего состава стратегических академических единиц, институтов, факультетов, крупных структурных подразделений. Опираясь на опыт ГК «Росатом» в сфере развития и обучения персонала, образовательную программу целесообразно реализовывать в формате «Школы руководителей». На рисунке 6 представлена концепция образовательной программы модульного типа для руководителей в рамках подготовки кадрового резерва университета.

### Результативность программ развития управленческих компетенций кадрового резерва

Оценка результативности реализуемых программ предполагает учёт и сопоставление затрат на проведение обучающих мероприятий, а также анализ потенциального эффекта от замещения кандидатом вакантной должности [10; 15]. На рисунке 7 представлены результаты сопоставительного анализа стоимости услуг (в рублях по состоянию на начало 2019 г.) по обучению и переподготовке персонала в сфере бизнес-образования, предоставляемых различными провайдером, в расчёте на одного слушателя 72-часовой образовательной программы.



Рис. 6. Программа развития компетенций руководящего состава в формате «Школа руководителей»

Fig. 6. Management competences development program in “School of Managers” format

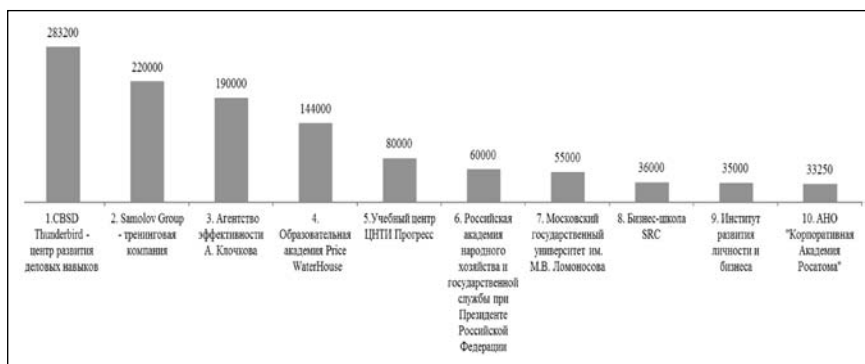


Рис. 7. Сопоставление стоимости 72-часовых образовательных программ в сфере бизнес-образования

Fig. 7. Comparison of 72-hour education programs cost in business education sphere

Результативность образовательных программ подготовки кадрового резерва может быть также оценена посредством анализа выполнения показателей эффективности «дорожной карты» программы повышения конкурентоспособности НИЯУ МИФИ [2]. Достижение установленных целевых значений показателей эффективности позволяет судить о целесообразности внедрения разработанной схемы кадрового резерва университета [1]. Оценку эффективности мероприятий по организации подготовки кадрового резерва возможно провести и через сопоставление стоимости подбора кандидата с рынка труда со стоимостью получения управленческих компетенций внутри университета по предлагаемой методике [10]. Влияние технологий подготовки кадрового резерва на достижение

целевых показателей эффективности плана мероприятий программы повышения конкурентоспособности университета [2; 10] продемонстрировано на рисунке 8.

Модель формирования кадрового резерва позволяет обеспечить преемственность критически важных должностей и подобрать потенциальных кандидатов на их замещение. На рисунке 9 представлена оценка защищённости критически важных должностей в университете кандидатами из числа участников кадрового резерва с учётом распределения по функциональным направлениям административно-управленческой и хозяйственной деятельности.

Следует отметить, что в течение 2018–2019 гг. на ряд должностных позиций в университете были назначены преемники из чис-

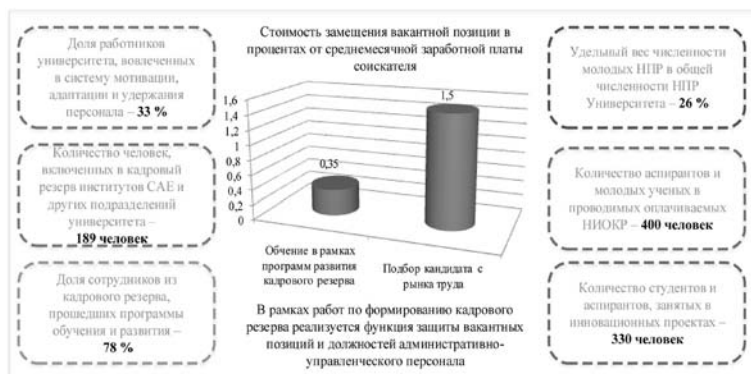


Рис. 8. Показатели, характеризующие результативность и эффективность технологий и моделей подготовки кадрового резерва в университете

Fig. 8. Indicators of performance and efficiency of technology and personnel reserve training models at the University

Функция	Образовательная деятельность	Экономика и финансы	Управление персоналом	IT сопровождение	АХД	массовые коммуникации	Капитальное строительство	Научная деятельность
Количество КВД*	11	6	3	4	8	7	4	9
Полностью защищена	5	1	1	1	1	1	1	2
Частично защищена	6	5	2	4	8	6	4	7
Не защищена	0	0	1	0	0	0	0	0
Уровень защищённости	72%	58%	66%	75%	63%	57%	75%	61%

\*КВД – критически важная должность

Средний уровень защищённости критически важных должностей в НИЯУ МИФИ – 65%.

Рис. 9. Уровни защищённости критически важных должностей по выделенным функциональным направлениям деятельности

Fig. 9. Protection levels of critically important positions by dedicated functional areas of activity

ла участников кадровых резервов «Лидер» и «Точка роста». В число критически важных должностей, на которые были назначены резервисты, входят следующие позиции: руководитель САЕ, заместитель руководителя САЕ, руководитель лаборатории, начальник отдела, заместитель начальника отдела, заместитель руководителя образовательной программы САЕ.

### Заключение

Современные технологии подготовки кадрового резерва включают разработку карьерного плана сотрудника, формирование системы менторинга и наставничества, составление

индивидуального плана развития резервиста, а также систему мотивации, направленную на внедрение технологий управления эффективностью деятельности [14; 15].

В основу формирования модели кадрового резерва университета закладываются системные принципы, набор которых позволяет выстраивать эффективную систему мотивации, адаптации и развития сотрудников, сформировать пул высокопотенциальных сотрудников, способных решать перспективные задачи, стоящие перед университетом [1; 2].

Работы по формированию кадрового резерва реализуются на ежегодной основе с учётом специфики управленческой деятель-

ности резервистов. Участие кадрового резерва в проектной работе по перспективным направлениям деятельности позволяет вовлечь высокопотенциальных сотрудников в решение перспективных задач, актуальных для развития университета, с целью повышения его конкурентоспособности [1–3]. Планируемые дальнейшие шаги связаны с внедрением технологии управления эффективностью деятельности на основе ключевых показателей и с разработкой единого порядка планирования карьеры работников на основе индивидуального плана развития.

### Литература

1. *Колычев В.Д., Беляева Т.В., Бронникова Ю.В.* Опыт формирования кадрового резерва // Высшее образование в России. 2017. № 6 (197). С. 114–120.
2. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет “МИФИ”» на 2013–2020 годы. URL: [http:// mephi.ru/upload/ road\\_map.pdf](http://mephi.ru/upload/road_map.pdf)
3. *Путилов А.В., Стрѣханов М.Н., Тихомиров Г.В.* Подготовка кадров для развивающейся атомной энергетики // Известия вузов. Ядерная энергетика. 2019. № 2. С. 208–218. DOI: 10.26583/npe.2019.2.18
4. *Стронгин Р.Г.* Управление вузом в новых условиях // Высшее образование в России. 2017. № 10 (216). С. 5–12.
5. *Косяков А., Свит У., Сеймур С., Бимер С.* Системная инженерия. Принципы и практика. М.: ДМК Пресс, 2017. 614 с.
6. *Корнев Г.Н., Яковлев В.Б.* Системный анализ: Учебник. М.: Ргор, 2016. 308 с.
7. *Гринкевич Ю.В., Шабанова М.В.* Программы развития административных сотрудников как один из инструментов достижения стратегических целей университета // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22. № 2 (114). С. 64–71. DOI 10.15826/umpra.2018.02.017
8. *Sin E.E., Toroev Y.T., Mitalipov K.M., Borkoshev M.M., Abdullaev R.M.* Introduction of competence-based approach into the teaching staff training system as a consequence of integration into the global educational system // Popkova E. (Ed) Growth Poles of the Global Economy: Emergence, Changes and Future Perspectives. Series: Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 73. Springer, Cham. DOI: [https:// doi.org/10.1007/978-3-030-15160-7\\_97](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15160-7_97)
9. *Averina L.V., Pecherskaya E.P., Astafeva O.V.* Effective staff training for the contract system in the conditions of the digital economy: Opportunities and limitation: Increasing Livelihood Security // The Sundarbans: A Disaster-Prone Eco-Region. Series: Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020. Vol. 908. P. 510–517. DOI: 10.1007/978-3-030-11367-4\_51
10. *Колычев В.Д., Удовидченко Р.С.* Анализ затрат на подготовку кадров и применение моделей оценки эффективности обучения персонала в российских и западных компаниях // Экономика образования. 2018. № 2 (105). С. 29–40.
11. *Baker V.L., Lunsford L.G., Pifer M.J.* Patching up the “Leaking leadership pipeline”: Fostering mid-career faculty succession management // Research in Higher Education. 2019. Vol. 60. Issue 6. P. 823–843.
12. *Kotlyar I.* Identifying high potentials early: case study // Journal of Management Development. 2018. Vol. 37. Issue 9–10. P. 684–696.
13. *Boštjančič E., Slana Z.* The role of talent management comparing medium-sized and large companies – major challenges in attracting and retaining talented employees // Frontiers in Psychology. 2018. Vol. 9. Issue SEP. Art number 1750.
14. *Колычев В.Д., Шеботинов А.А.* Использование инструментальных средств Business Intelligence для визуализации ключевых показателей эффективности предприятия в сфере телекоммуникаций // Научная визуализация. 2019. Т. 11. № 1. С. 20–37. DOI: 10.26583/sv.11.1.03
15. Кадровый потенциал организации: как работать с персоналом, увеличивая эффективность труда // Директор по персоналу. 2017. 21.02. URL: [https://www.hr-director.ru/ article/65688-qqq-15-m9-kadrovyy-potentsial-organizatsii?ustp=W](https://www.hr-director.ru/article/65688-qqq-15-m9-kadrovyy-potentsial-organizatsii?ustp=W)

Статья поступила в редакцию 18.09.19

Принята к публикации 16.10.19



### Specificity and Effectiveness of the Programs for the Development of Managerial Competencies of Personnel Reserve

**Vladimir D. Kolychev** – Cand. Sci. (Engineering), Assoc. Prof., Head of the department, e-mail: Kolychev@mephi.ru

**Igor O. Belkin** – System analyst, postgraduate student, e-mail: IOBelkin@mephi.ru

**Ruslan S. Udovidchenko** – Postgraduate student, e-mail: Ruslanru.92@mail.ru

National Research Nuclear University MEPhI (Moscow Engineering Physics Institute), Moscow, Russia

*Address:* 31, Kashirskoe shosse, Moscow, 115409, Russian Federation

**Abstract.** The article analyses the experience of the National Research Nuclear University «MEPhI» (hereinafter the University) in the field of formation of managerial competences of the personnel reserve. The authors dwell on the features of implementation of training and developing programs in the field of additional professional education, discuss the issues of the efficiency and effectiveness of realization of training actions. The model of formation and development of the personnel reserve of the University is oriented primarily on solving the problems of increasing competitiveness by enforcing the competencies of high-potential employees in the following key spheres: performance management, goal-setting, motivation, effective communication, time management, planning, organization and control. The model is based on the best practices of domestic and foreign high-tech corporations and educational organizations, primarily using the experience of Rosatom State Atomic Energy Corporation. The personnel reserve is considered as a competitive advantage in improving the efficiency and effectiveness of activities within the framework of strategic development and implementation of target promising high-tech and knowledge-intensive projects and programs.

**Keywords:** personnel reserve, performance management, management competencies, personnel reserve formation model, performance evaluation, individual development areas, high-potential employees

**Cite as:** Kolychev V.D., Belkin I.O., Udovidchenko, R.S. (2019). Specificity and Effectiveness of the Programs for the Development of Managerial Competencies of Personnel Reserve. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 11, pp. 134-143. (In Russ., abstract in Eng.)

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-134-143>

### References

1. Kolychev, V.D., Belyaeva, T.V., Bronnikova, Yu.V. (2017). MEPhI's Experience in Formation of Personnel Reserve Participants. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 6 (213), pp. 114-120. (In Russ., abstract in Eng.)
2. *Plan meropriyatiy po realizatsii programmy povysbeniya konkurentosposobnosti ( «dorozhnaya karta » ) Federal'nogo gosudarstvennogo avtonomnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego professional'nogo obrazovaniya «Natsional'niy issledovatel'skiy yaderniy universitet "MIFP" » na 2013–2020 gody.* [“Roadmap” for the Implementation of Competitive Growth Program of Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education “National Research Nuclear University MEPhI” among World Leading Scientific and Educational Centers for the Years 2013-2020. Available at: [https://mephi.ru/upload/road\\_map.pdf](https://mephi.ru/upload/road_map.pdf) (In Russ.)

3. Putilov, A.V., Strikhanov, M.N., Tikhomirov, G.V. (2019) Training for the Developing Nuclear Power. *Izvestiya vuzov. Yadernaya energetika = Nuclear Energy and Technology*. No. 2, pp. 208-218. DOI: 10.26583/npe.2019.2.18 (In Russ., abstract in Eng.)
4. Strongin, R.G. (2017). University Administration in the Contemporary Conditions. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 10 (216), pp. 5-12. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Kossiakoff, A., Sweet, W.M., Seymour, S.J., Biemer, S.M. (2011) Systems Engineering Principles and Practice. 2<sup>nd</sup> ed. Wiley-Interscience, 560 p. (Russian translation: Moscow: DMK Press, 2017, 614 p.)
6. Kornev, G.N., Yakovlev, V.B. (2016). *Sistemnyi analiz: Uchebnik* [Systems Analysis: Handbook]. Moscow: Rior Publ., 308 p. (In Russ.)
7. Grinkevich, Yu.V., Shabanova, M.V. (2018). Professional Development Programmes for University Administrators as One of the Tools for Achieving University's Strategic Goals. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. Vol. 22, no. 2 (114), pp. 64-71. DOI: 10.15826/umpa.2018.02.017 (In Russ., abstract in Eng.)
8. Sin, E.E., Toroev, Y.T., Mitalipov, K.M., Borkoshov, M.M., Abdullaev, R.M. (2020). Introduction of Competence-Based Approach into the Teaching Staff Training System as a Consequence of Integration into the Global Educational System. In: Popkova, E. (Ed). *Growth Poles of the Global Economy: Emergence, Changes and Future Perspectives*. Series: Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 73. Springer, Cham. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-15160-7\\_97](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15160-7_97)
9. Averina, L.V., Pecherskaya, E.P., Astafeva, O.V. (2020). Effective Staff Training for the Contract System in the Conditions of the Digital Economy: Opportunities and Limitation: Increasing Livelihood Security. In: *The Sundarbans: A Disaster-Prone Eco-Region*. Series: Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol. 908, pp. 510-517. DOI: 10.1007/978-3-030-11367-4\_51
10. Kolychev, V.D., Udovidchenko, R.S. (2018). Cost Analysis of Personnel Training and Application of Education Efficiency Assessment Models in the Russian and Western Companies. *Ekonomika obrazovaniya = Economics of Education*. No. 2 (105), pp. 29-40. (In Russ., abstract in Eng.)
11. Baker, V.L., Lunsford, L.G., Pifer, M.J. (2019). Patching Up the «Leaking Leadership Pipeline»: Fostering Mid-Career Faculty Succession Management. *Research in Higher Education*. Vol. 60, no. 6, September 1, pp. 823-843.
12. Kotlyar, I. (2018). Identifying High Potentials Early: Case Study. *Journal of Management Development*. Vol. 37, no. 9-10, 12 November 2018, pp. 684-696.
13. Boštjančič, E., Slana, Z. (2018). The Role of Talent Management Comparing Medium-Sized and Large Companies – Major Challenges in Attracting and Retaining Talented Employees. *Frontiers in Psychology*. Vol. 9, Issue SEP, 19, art number 1750.
14. Kolychev, V.D., Shebotinov, A.A. (2019). Application of Business Intelligence Instrumental Tools for Visualization of Key Performance Indicators of an Enterprise in Telecommunications. *Nauchnaya vizualizatsiya = Scientific Visualization*. Vol. 11, no. 1, pp. 20-37. DOI: 10.26583/sv.11.1.03 (In Russ., abstract in Eng.)
15. *Kadroviy potentsial organizatsii: kak rabotat' s personalom, uvelichivaya effektivnost' truda* (2017) [Personnel Potential of the Organization: How to Operate with the Staff, Increasing the Efficiency of Activity]. Feb 21. *Direktor po personalu* [HR Director]. Available at: <https://www.hr-director.ru/article/65688-qqq-15-m9-kadrovyi-potentsial-organizatsii?ustp=W> (In Russ.)