

Вестник МИРБИС. 2023. № 4 (36): С. 45–61.

Vestnik MIRBIS. 2023; 4 (36): 45–61.

Научная статья

УДК 65.06

DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.4.5

### Методологические основания совершенствования оценки трудовых ресурсов в топливно-энергетическом комплексе

Валентин Яковлевич Афанасьев<sup>1,2</sup>, Анастасия Юрьевна Данилина<sup>1,3</sup>

1 Государственный Университет Управления (ГУУ), Москва, Россия.

2 [vy\\_afanasyev@guu.ru](mailto:vy_afanasyev@guu.ru)

3 [danilina292000@gmail.com](mailto:danilina292000@gmail.com)

**Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена стратегией развития до 2030 года, которая включает в себя национальные цели «Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство», а также национальные проекты — производительности труда, человеческого капитала и управление им в современной экономике для определения эффективности конкурентоспособности организации, региона, страны. В связи с этим, данная статья направлена на выявление методологических оснований совершенствования оценки трудовых ресурсов. Ведущим методом к исследованию данной проблемы является показатели эффективности персонала, позволяющий комплексно рассмотреть взаимосвязь бизнес-процессов в организации. В статье показаны методы анализа деятельности организации. Материал предоставляет практическую ценность для руководителей топливно-энергетического комплекса.

**Благодарности.** Работа выполнена на основании гранта ГУУ «Разработка методологических оснований совершенствования оценки трудовых ресурсов в топливно-энергетическом комплексе»: № 4001–23.

**Ключевые слова:** трудовые ресурсы, оценка эффективности, персонал, топливно-энергетический комплекс.

**Для цитирования:** Афанасьев В. Я. Методологические основания совершенствования оценки трудовых ресурсов в топливно-энергетическом комплексе / В. Я. Афанасьев, А. Ю. Данилина.

DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.4.5 // Вестник МИРБИС. 2023; 4: 45–61.

JEL: J01, L52, M54

Original article

### Methodological grounds for improving the assessment of labor resources in the fuel and energy complex

Valentin Y. Afanasiev<sup>4,5</sup>, Anastasia Y. Danilina<sup>1,6</sup>

4 State University of Management, Moscow, Russia.

5 [vy\\_afanasyev@guu.ru](mailto:vy_afanasyev@guu.ru)

6 [danilina292000@gmail.com](mailto:danilina292000@gmail.com)

**Abstract.** The relevance of the research is due to the development strategy until 2030, which includes the national goals "Decent, effective work and successful entrepreneurship", as well as national projects – labor productivity, human capital and its management in the modern economy to determine the effectiveness of the competitiveness of an organization, region, country. In this regard, this article is aimed at identifying methodological grounds for improving the assessment of labor resources. The leading method to study this problem is personnel performance indicators, which allows to comprehensively consider the relationship of business processes in the organization. The article shows the methods of analyzing the activities of the organization. The material provides practical value for managers of the fuel and energy complex.

**Acknowledgments.** The work was carried out on the basis of a grant from the State Institution "Development of methodological grounds for improving the assessment of labor resources in the fuel and energy complex": No. 4001–23.

**Key words:** human resources, efficiency assessment, personnel, fuel and energy complex.

**For citation:** Afanasiev V. Y. Methodological grounds for improving the assessment of labor resources in the fuel and energy complex. By V. Y. Afanasiev, A. Y. Danilina. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.4.5. Vestnik MIRBIS. 2023; 4: 45–61 (in Russ.).

JEL: J01, L52, M54

## Введение

Эффективность управления трудовыми ресурсами является основополагающим фактором повышения эффективности деятельности организации. В настоящее время самой эффективной возможностью повышения эффективности функционирования предприятия являются его трудовые ресурсы и процессы, которые происходят при их взаимодействии. Анализируя трудовые ресурсы, можно выявить резервы повышения эффективности работы персонала за счет производительности труда, рационального использования времени работы и организации системы управления.

В монографии В. Я. Афанасьева: «Подготовка управленческих кадров для государственной службы»<sup>2</sup>, присутствуют научно-методологические подходы к оценке повышения эффективности учебного процесса.

В крупных корпорациях сотрудники исполняют обязанности по должностным инструкциям, которые не соответствуют профессиональным навыкам сотрудников. При отсутствии квалификации или не соответствии профилю работы уровень исполнения должностных обязанностей всегда будет на низком уровне<sup>3</sup>.

Если же профессионализм и компетентность высоки, а исполнительский уровень остается недостаточным, то присутствует не совершенствование системы управления и несоответствие специализации профессионального образования занимаемой должности.

Повышение квалификации не свидетельствует об улучшении исполнительской деятельности.

Уровень управленческого развития состоит из разделения работ и согласованности действий субъектов управления для достижения поставленных целей.

На сегодняшний день анализ обеспеченности организации трудовыми ресурсами включает в себя [Акулич 2007]:

- структуру рабочей силы (производственных, непроизводственных и административных работников);
- динамику возрастной группы;

- уровень образования;
- стаж работы.

Баланс рабочей силы формируется из категорий и групп трудовых ресурсов. В ходе анализа деятельности организации выявляются резервы снижения потребности в трудовых ресурсах из-за эффективного повышения труда [Гончаренко 2021]. Однако не всегда снижение потребности в сотрудниках, из-за повышения эффективности труда, приносит компании прибыль.

## Материалы и методы исследования

Анализ трудовых ресурсов имеет важное значение в организации. С повышением производительности труда определяются объективные предпосылки для роста уровня его оплаты. В этом случае средства на оплату труда необходимо использовать таким образом, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты. Только при таких условиях формируется возможность для наращивания темпов расширенного воспроизводства.

Изменение численности работающих связано с приемом и увольнением персонала, вне зависимости от причин выбытия и источников пополнения [Ложкин 2021]. Это все представляет собой оборот рабочей силы, который оценивают следующими показателями (таблица 1):

Таблица 1. Показатели эффективности персонала

Наименование	Обозначение
Коэффициент текучести:	$K_{\text{тек}} = N_{\text{ув.и.о}} / N_{\text{ппп}}' \quad (1)$ $N_{\text{ув.и.о}}$ — количество выбывших работников за период по собственному желанию и нарушению трудовой дисциплины; $N_{\text{ппп}}$ — среднее списочное число работников за период.
Коэффициент оборота по приему	$K_{\text{о.прием}} = N_{\text{пр}} / N_{\text{ппп}}' \quad (2)$ $N_{\text{пр}}$ — число принятых работников за период
Коэффициент оборота по выбытию (увольнению)	$K_{\text{о.ув}} = N_{\text{ув}} / N_{\text{ппп}}' \quad (3)$ $N_{\text{ув}}$ — количество выбывших работников за период
Коэффициент постоянства кадров	$K_{\text{п.к.}} = N_{\text{пвп}} / N_{\text{ппп}}' \quad (4)$ $N_{\text{пвп}}$ — количество работников, проработавших весь период;
Фонд рабочего времени	$\text{ФРВ} = Ч * Г * Д, \quad (5)$ $Ч$ — численность рабочих; $Г$ — количество отработанных дней одним рабочим в среднем за год; $Д$ — средняя продолжительность рабочего дня.

© В. Я. Афанасьев, А. Ю. Данилина, 2023

Вестник МИРБИС, 2023, № 4 (36), с. 45–61.

2 Афанасьев В. Я. Подготовка управленческих кадров для государственной службы: Организационно-экономический аспект : Монография. Москва : ГУУ, 2000. 182 с.

3 Там же.

Наименование	Обозначение
Трудоемкость	$TE = \text{ФРВ} / \Gamma_{\text{вп}}$ (6) ФРВ — фонд рабочего времени; $\Gamma_{\text{вп}}$ — годовой объем выпуска продукции.
Уровень использования трудовых ресурсов	$K_y = T_n / T_k$ (7) $T_n$ — трудовые ресурсы, участвующие в производстве, чел. $T_k$ — наличие трудовых ресурсов, чел.
Рентабельность персонала	$ROL = \text{чистая прибыль} / \text{сумму затрат на персонал (ФОТ и пр)}$ (8)
ROI (возврат инвестиций в персонал)	$ROI = (\text{доход от вложений} - \text{размер вложений}) / \text{размер вложений} * 100\%$ (9)

Источник: составлено авторами по данным [Базаров 2023; Ложкин 2021; Нефтегазовый комплекс... 2017]

Коэффициент текучести показывает качество подбора, обучения, адаптации и оценки персонала. Нормой текучести является 3–5 %. Если процент увольнений составляет 5–9 %, это свидетельствует об относительной стабильности коллектива. Показатель КТК свыше 50 % свидетельствует о серьезных проблемах с персоналом в компании.

Коэффициент постоянства кадров рассчитывает долю сотрудников в штате, которые длительное время работают в организации, способных приносить максимальное количество полезной работы в процессе деятельности. Данный показатель оценивает оборот кадров, что позволяет определить общую характеристику кадровой политики на предприятии и необходимость принятия управленческих решений.

Рентабельность персонала (ROL) оценивает эффективность управления кадрами. А возврат инвестиций в персонал (ROI) определяет прибыль на один рубль вложенных средств или процент денег, которые возвращаются после затрат (инвестиций).

Эффективность управления персоналом определяется постановкой цели организации, задач подразделений при кросс-функциональном взаимодействии бизнес-процессов, а также оценкой динамики кадрового состава организации (количественными и качественными показателями). Количественные показатели трудовых ресурсов состоят из списочной, среднесписочной и явочной численностью сотрудников. Качественные показатели определяют степень квалификации и профессиональной пригодности работников.

Коэффициенты эффективности персонала вы-

являют недостатки в кадровой политике организации. Поэтому в компаниях присутствует непрерывное совершенствование уровня управления на всех этапах принятия и реализации решений.

Базисным этапом оптимизации системы управления трудовыми ресурсами является типовой проект, который включает в себя диагностику, проектирование, оптимизацию.

Диагностика (оценка) направлена на субъекты (метод Assessment-centre — уровень сфорсированности управленческих навыков и оценки потенциала), процессы (определение потребностей и оптимальности реализации технологии), объекты (персонал компании — удовлетворенности труда).

Влияние ресурсов меняется в зависимости от возникновения «черных лебедей» кризисных ситуаций на этапе принятия решений в определенный промежуток времени<sup>4</sup>. К основным элементам принятия решений относятся ресурсы, состоящие из времени, информации, людей, денег, технологий, которые включают в себя изменения стратегий компаний, роста/масштабирования компаний, слияние компаний и перестройки/эволюции.

Возникновение кризисных ситуаций обусловлено изменениями на каждом этапе перехода в следующую стадию бизнес-процесса. Взаимосвязь бизнес-процессов показывает экономическую эффективность организации. Инструменты бизнес-среды определяют сильные стороны компании, которые зависят от тенденций развития определенной отрасли<sup>5</sup>. «Черные лебеди» возникают спонтанно и чаще всего их выявить без методик антикризисного управления невозможно. Основными методиками антикризисных мер являются: GAP анализ, SWOT, PEST, статистический анализ, опрос экспертов/ЦА, панельных исследований, групповые дискуссии [Афанасьев 2014].

Результативность персонала зависит от уровня подготовки. Отраслевые рамки квалификации состоят из каталогов с детальным описанием ква-

4 Бечон Ф. Ф. «Решайся! Военные стратегии в управлении предприятием / Пер. с нем. Москва : Альпина Бизнес Букс, 2006. 142 с. ISBN: 5-9614-0236-3.

5 Кузнецов, С. Ю. Антикризисное управление. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Финансы и статистика, 2021. 200 с. : табл. Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685134> (дата обращения: 08.06.2023). ISBN: 978-5-00184-011-4. Текст : электронный.

лификаций, позволяющих производить оценивание и сертификацию специалистов. Методологии секторальных рамок квалификации (СРК) включает в себя описание уровней, требований, компетенций и характер умения согласно соответствующему квалификационному уровню.

Квалификационные уровни делятся на подуровни, которые отражают специфику направления подготовки. СРК образуют характеристики (дескрипторы) квалификационных уровней и подуровней, которые оцениваются показателями подготовки к профессиональной деятельности (знания, умения, компетенции) [там же].

Оценка системы адаптации персонала представляет собой процесс установления соответствия качественных характеристик сотрудника согласно должностным обязанностям.

Эффективность процесса управления системой адаптации определяется целым рядом факторов, включающих способность к труду, отношение к труду и усилия. Влияние указанных факторов на работу и результативность опосредуются системой целей, задач, операций, обучения и стандартов, а также общим управленческим процессом планирования, руководства, организации, контроля и адаптации.

Адаптацию персонала в организации можно рассматривать с двух сторон — как процесс и как результат. В первом случае анализ предполагает, что организация предпринимает определённый ряд действий для того, чтобы создать благоприятные условия при вхождении нового работника в должность, социальный климат и организационную структуру. Если рассматривать процесс адаптации как результат, то после разработки модели адаптации как инструмента для управления, её внедрения в жизнь и грамотного управления возможно получение значимых результатов — объективных и субъективных [Ананьева 2005].

К результатам адаптации относятся:

- сокращение издержек при подборе кадров;
- снижение числа уволенных сотрудников, которые находятся на испытательном сроке;
- сокращение времени на полезных эффект после адаптации на 1-го сотрудника;
- улучшение климата в организации<sup>1</sup>.

Основными критериями оценки адаптации являются:

- 1) удовлетворенность организации работой сотрудника;
- 2) удовлетворенность принятого сотрудника работой в организации.

Оценка системы адаптации персонала состоит из объективных и субъективных показателей эффективности. Объективные показатели характеризуют активность сотрудников в процессе работы. А субъективные предоставляют оценить работника как он относится к профессии/квалификации и понимает свое непосредственное участие в задачах кросс-подразделений<sup>2</sup>.

Управление трудовыми ресурсами и адаптация персонала являются базисом, определяющим деятельность организации.

Таким образом, можно сказать, что деятельность компании зависит от количественного и качественного использования трудовых ресурсов, а также структуризацией персонала согласно профессиональной подготовке и квалификации.

Трудовые ресурсы являются фактором эффективности и конкурентоспособности организации.

Планирование людских ресурсов (HRP) — это непрерывный процесс систематического планирования для достижения оптимального использования самого ценного актива организации — качественных сотрудников.

Планирование трудовых ресурсов обеспечивает наилучшее соответствие между сотрудниками и рабочими местами, избегая при этом нехватки рабочей силы или излишков. Чтобы удержать сотрудников и оставаться конкурентоспособными, HRP часто рассматривает организационный дизайн, мотивацию сотрудников, планирование преемственности и увеличение окупаемости инвестиций в целом.

Есть четыре ключевых шага в процессе HRP. Они включают в себя анализ нынешнего предложения рабочей силы, прогнозирование спроса на рабочую силу, балансировку прогнозируемого спроса на рабочую силу со предложением и поддержку организационных целей. HRP является важной инвестицией для любого бизнеса, поскольку она позволяет компаниям оставаться как продуктивными, так и прибыльными [Hayes 2023].

Основным элементом прибыльности и про-

1 Пилипенко Н. М. Формирование квалифицированных рабочих кадров. Москва : Экономика, 1982.

2 Травин В. В., Дятлов В. А. Основы кадрового менеджмента. Москва : Дело, 1995. 336 с. ISBN: 5-86461-208-1.

дуктивности является сбалансированная система показателей, которая измеряет эффективность организации в дополнение к традиционным финансовым показателям [A guide to the Business... 2021; Стратегическое управление развитием... 2021]. Система ориентирована на конечные результаты и обеспечивает сбалансированное представление об организации путем создания стратегического плана и показателей эффективности, которые базируются следующими измерениями:

- обучением и развитием,
- бизнес-процессом,
- клиентом,
- финансами.

Сбалансированная система показателей включает ясные цели, конкретные показатели и целевые результаты (рисунок 1). Сбалансированная система показателей бизнеса может использоваться на всех уровнях организации.

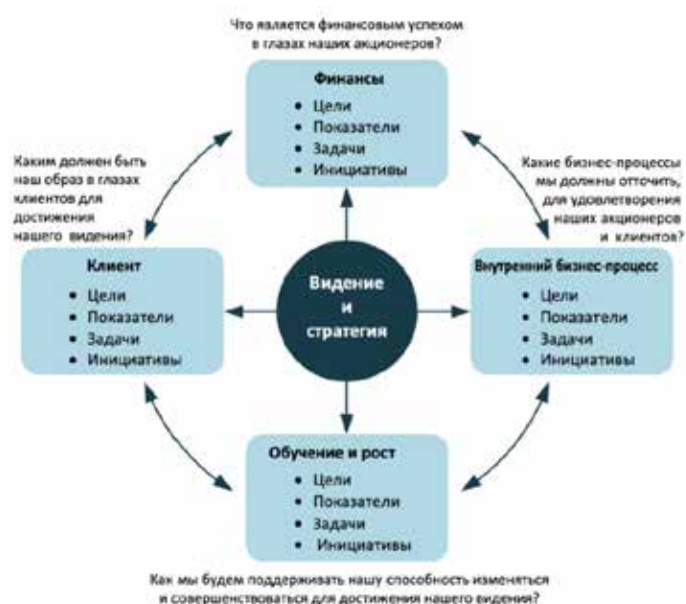


Рис. 1. Сбалансированная система показателей

Источник [Стратегическое управление развитием... 2021]

Показатели эффективности должны быть количественными и связанными со стратегией организации. В любой момент времени любое измерение сбалансированной системы показателей может быть активным, изменяющимся и развивающимся. Каждое измерение влияет на другие и подвергается их влиянию. Сбалансированная система показателей эффективности позволяет организации осуществлять мониторинг и оценку прогресса в достижении целей и адаптировать стратегию по мере необходимости.

Анализ показателей эффективности бизнеса описывает возможности организации использовать трудовые ресурсы для достижения цели.

Возможности можно оценивать посредством анализа эффективности или связанных рисков для выявления провалов эффективности и для приоритизации инвестиций. Многие инициативы по разработке продуктов являются попытками повысить эффективность имеющихся возможностей бизнеса или создать новые. Пока предприятие выполняет сходные функции, необходимые бизнесу возможности должны оставаться неизменными — даже если способ реализации этих возможностей претерпевает значительные изменения [Устинова 2021].

Внедрение информационных технологий в деятельность организации становится определяющим фактором конкурентоспособности на мировом рынке. Цифровизация упрощает получение информации и позволяет эффективно управлять человеческими ресурсами. Умное предприятие может определить и идентифицировать сферу деятельности, параметры конфигурации и производственные условия, а также самостоятельно и дистанционно общаться с другим оборудованием. Для современного руководителя важно уметь управлять постоянным процессом изменений, опираясь не только на технологии, но и на современные концепции оптимизации производственного процесса [там же].

Достижение прорыва за счет инноваций невозможно без теории ограниченных систем (ТОС), разработанной Элияху М. Голдраттом (рисунок 6). В каждом из традиционных подходов оптимизации управления организацией существуют подводные камни. Чаще всего после установления стандартов методы оптимизации остаются на том уровне, когда были приняты эти стандарты. Как было сказано в 1.1 существует жизненный цикл компании, который состоит из этапов развития. То же самое можно сказать и о цифровизации, а точнее Индустрии 4.0. Тенденции быстро меняются, а вот методы оптимизации по стандартам остаются неизменными. Однако в 19–20 веках методы оптимизации менялись от внешних факторов [там же; Goldratt 2009]. Генри Форд ввел принцип предотвращения непрерывной работы, который снижает накопление запасов производственной продукции и повышает экономическую эффективность [Techt 2015]. Это позволило выя-

вить эффект отклонений для улучшения балансирования потоков путем устранения причин очевидных остановок.

Принятие правильных управленческих решений способствует развитию процесса непрерывного улучшения на предприятии, позволяя увеличить прибыль организации в несколько десятков раз. По принципу теории ограниченных систем нужно найти узкие места; решить, как максимально их использовать; подчинить все этому решению; расширить ограничение системы; если ограничение устранено, вернуться к поиску узких мест.

Теория ограничения состоит из трех базовых показателей: проход (П), инвестиции/запасы (ИЗ) и операционные затраты (ОЗ)<sup>1</sup>.

Проход (П) = Доход (Д) – полные переменные затраты (ППЗ)

Проход — разность между выручкой от продаж и полными переменными затратами.

ППЗ — деньги, выплачиваемые третьими лицами за продукты и услуги, которые входят в стоимость продукции поставщиков.

Три приведенных выше показателя считаются в ТОС важнейшими для принятия решений.

К показателям эффективного понимания бизнеса относятся:

- способность распознавания потенциальных ограничений и возможностей;
- способность распознавания изменения ситуаций;
- понимание взаимосвязанных рисков и принятие решений;
- распознавание возможностей сокращения расходов и увеличения прибыли;
- понимание имеющихся вариантов решения возникающих изменений ситуации [Стратегическое управление развитием... 2021] (рис. 2).

Элементами эффективной деятельности компании является ценность для бизнеса и ценность для клиента, которая определяется факторами риска на каждом уровне организации.

Организационный анализ состоит из способностей, корневых причин, процессов, заинтересованных сторон, дорожной карты. Эти элементы

характеризуют организацию как живой организм, который системно взаимодействует с каждым уровнем деятельности.



Рис. 2. Карта возможностей, Ячейка

Источник [Стратегическое управление развитием... 2021]

Проектный анализ включает в себя выявление требований, управление требованиями, тестирование пользователей/заинтересованных сторон, тестирование показателя удобного и легкого взаимодействия с интерфейсами сайтов.

Без профессионального развития организация не может быть конкурентоспособной на рынке. Консультирование по проектному /организационному анализу приводит к снижению рисков в организационном и проектом секторе. Консультирование проходит в виде обучения, наставничества, поддержанием шаблонов и ресурсов. Системой консультирования по секторам является адаптация персонала, которая позволяет поэтапно получать необходимые знания и навыки для принятия решений.

Управление трудовыми ресурсами является основополагающим фактором в деятельности организации. Этот фактор делится на управление эффективностью, распределение ресурсов, планирование развития сотрудников [Стратегическое управление развитием... 2021].

Управление трудовыми ресурсами не может существовать без интеллектуального потенциала персонала/профессионального развития. Базовым процессом раскрытия потенциала является адаптация персонала на разных уровнях организации<sup>2</sup>.

1 Горленко О. А. Управление персоналом : учебник для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можяева. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 217 с. ISBN 978-5-534-16492-3. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : сайт. URL: <https://urait.ru/bcode/531168> (дата обращения: 08.12.2023).

2 Tools for training and adapting new employees. Personnel Adaptation Management. successes and achievements in previous projects. Текст : электронный // Zobiki : сайт. URL: <https://zobiki>.

ru/en/poleznoe/instrumenty-dlya-obucheniya-i-adaptacii-novyh-sotrudnikov-upravlenie/. Дата публикации 26.11.2019.

Центр совершенства бизнес-анализа



Рис. 3. Карта возможностей. Центр совершенствования бизнес-анализа организации  
Источник [Стратегическое управление развитием... 2021].

Процесс адаптации состоит из четырех этапов (рисунок 4):  
I — ознакомления, ориентации и собственного ознакомления.

II — приспособления (действенной адаптации).  
III — ассимиляции (функционирования).  
IV — идентификации/цели.



**Рис. 4.** Этапы процесса адаптации в организации  
Источник [Жаворонкова 2017]

Для нового сотрудника после того, как он прошел все этапы отбора на должность, начинается сложный период работы в новой команде. Адаптация — это сложный процесс, который состоит из этапов [Жаворонкова 2017].

Этап 1. Необходимость оценки уровня готовности нового специалиста. Это поможет разработать для него эффективную программу. Оказавшись в новой организации, сотрудник столкнется с инфраструктурой организации, новыми людьми и технологиями работы.

2 этап. Организационная адаптация. Это вступление нового сотрудника в организацию. Необходимость проведения ориентации на месте. На этом этапе задействованы специалисты по персоналу и непосредственный менеджер. Сотрудник знакомится со своими обязанностями и требованиями к нему.

3 этап. Прямой. Новый сотрудник начинает адаптироваться к своему статусу, начинает активно действовать в знакомых ему областях, применяя знания. Это один из самых важных этапов. Насколько успешно он будет успешно пройден, и зависит от того, останется ли сотрудник в организации. На данном этапе важно оказывать психологическую поддержку, проводить регулярные обсуждения и оценивать его работу на рабочем месте.

4-й этап. Полное включение в работу. Заключительный процесс привыкнуть, когда сотрудник преодолевает все межличностные проблемы с новыми коллегами и переходит на стабильную и

продуктивную работу на своей должности [Митькина 2018].

Таким образом, можно сказать, что существуют различные международные практики управления трудовыми ресурсами. Поэтому в каждой отдельной организации проводится детальный отбор сотрудников согласно критериям, которыми руководствуются при разработке подготовительных программ для должностных обязанностей.

Планирование трудовых ресурсов обеспечивает наилучшее соответствие между сотрудниками и рабочими местами, избегая при этом нехватки рабочей силы или излишков. Чтобы удержать сотрудников и оставаться конкурентоспособными, HRP часто рассматривает организационный дизайн, мотивацию сотрудников, планирование преемственности и увеличение окупаемости инвестиций в целом.

Основным элементом прибыльности и продуктивности является сбалансированная система показателей, которая измеряет эффективность организации в дополнение к традиционным финансовым показателям. Анализ показателей эффективности бизнеса описывает возможности организации использовать трудовые ресурсы для достижения цели.

Достижение прорыва за счет инноваций невозможно без теории ограниченных систем (ТОС), разработанной Элияху М. Голдраттом. В каждом из традиционных подходов оптимизации управления организацией существуют подводные камни. К показателям эффективного понимания бизнеса относятся:

- способность распознавания потенциальных ограничений и возможностей;
- способность распознавания изменения ситуаций;
- понимание взаимосвязанных рисков и принятие решений;
- распознавание возможностей сокращения расходов и увеличения прибыли;
- понимание имеющихся вариантов решения возникающих изменений ситуации.

Управление трудовыми ресурсами не может существовать без интеллектуального потенциала персонала/профессионального развития. Базовым процессом раскрытия потенциала является адаптация персонала на разных уровнях организации.

Цифровизация упрощает получение информа-



ции и позволяет эффективно управлять человеческими ресурсами. Тенденции быстро меняются, а вот методы оптимизации по стандартам остаются неизменными. Поэтому для современного руководителя важно уметь управлять постоянным процессом изменений, опираясь не только на технологии, но и на современные концепции оптимизации производственного процесса.

Анализ практик управления трудовыми ресурсами зарубежных компаний показывает, что процесс адаптации не является простым процессом, а является многоуровневой системой, в которой не существует универсального правила формирования программы адаптации и ее реализации<sup>1</sup>.

Если говорить о разработке стратегии управления трудовыми ресурсами в международной компании, то лучшим примером, показывающим практику управления трудовыми ресурсами, является Toyota. Стратегия производительности и организации деятельности компании включает в себя:

- лидерство, которое понимает сотрудников, клиентов и работу для обеспечения качественной работы. Минимизация перепроизводства с помощью системы «тяги»;
- использование проверенных технологий, которые обслуживают как клиентов, так и сотрудников;
- развитие и наём опытных людей, которые следуют философии компании;
- участие всех сотрудников компании для обеспечения обоснованных решений;
- решение проблем на начальных этапах на основе коренных причин сокращения эксплуатационных расходов;
- культуру, которая обеспечивает производительность и не устраняет проблемы.

Основными практиками управления и принятия решений являются:

- системы управления эффективностью проекта (PPMS);
- силы, слабости, угрозы, возможности (SWOT);
- отчет о результатах деятельности проекта (PPR);

- отчет о завершении проекта (ПЦР);
- отчет об аудите эффективности проекта (PPAR).

Для достижения стратегической цели эффективности производственной цикла применяется система управления эффективностью (PPMS), которая состоит из рамок проекта, отчета об исполнении проекта, отчета о завершении проекта, отчета о проверке эффективности проекта и отчета о мониторинге и оценке. Эта стратегия эффективности включает в себя отношения между сотрудниками и клиентами, что приводит к увеличению их производства и повышает ценности акционеров.

Отчет об исполнении проекта (PPR) выступает в качестве инструмента управления, который тщательно инспектирует реализацию результатов проекта и обеспечивает достижение общих целей<sup>2</sup>.

Отчет о завершении проекта (ПЦР) дает возможность менеджерам Toyota вынести рекомендации и обеспечить устойчивое выполнение завершенных проектов. Кроме того, есть отчеты об аудите эффективности проекта (PPAR), которые касаются оценки проекта, как правило, от 3 до 5 лет после их завершения. Рамка проекта обеспечивает основу для оценки PPAR и мониторинга (рисунок 5).

Основопологающим принципом управления организацией является квалификация персонала. Она включает в себя понимание всего производственного процесса организации, включая все бизнес-единицы.

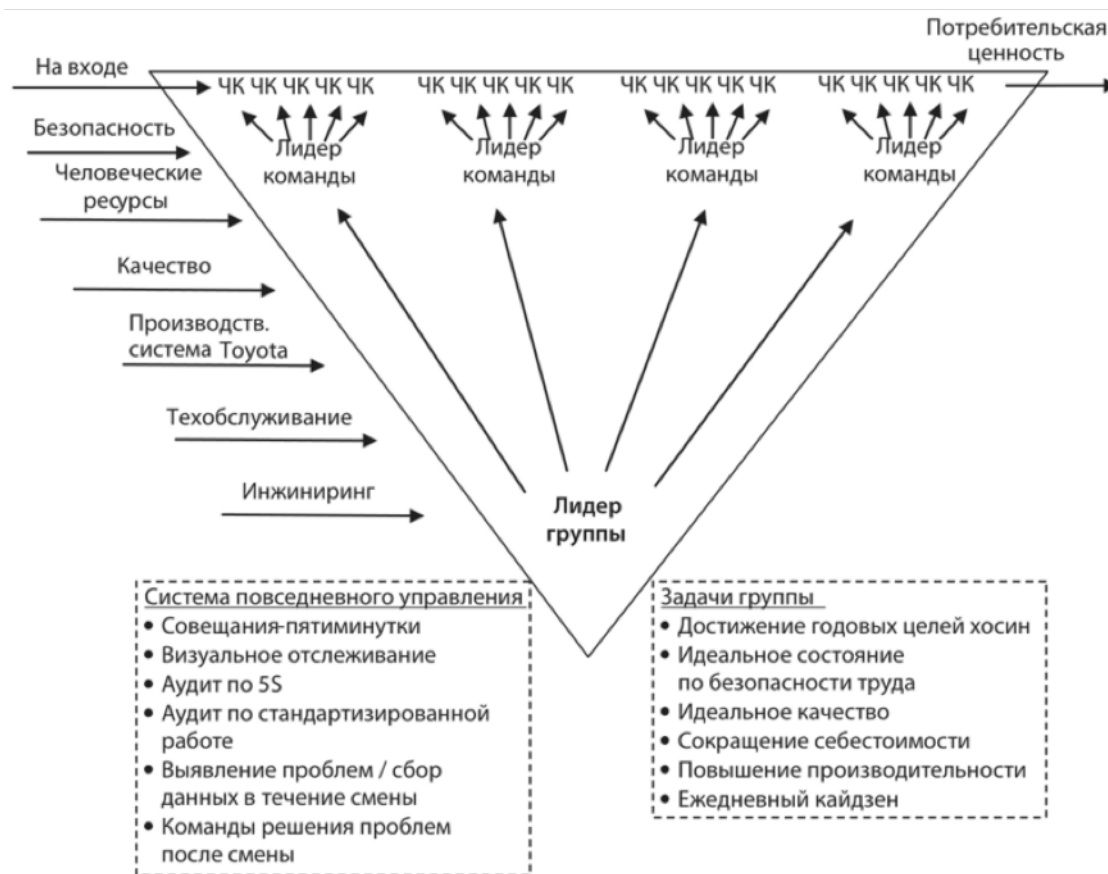
Компания нанимает разнопрофильных специалистов и применяет свою методику системы адаптации. Программа адаптации новых сотрудников может происходить до 2 лет. Она включает в себя: профессиональную подготовку, изучение истории, принципов и целей компании<sup>3</sup>.

Важную роль при адаптации играет наставничество. Руководители компании привлекают специалистов со школьной скамьи, потому что в Японии во многих компаниях осуществляется пожизненный наём. После окончания обучения, новому сотруднику прикрепляют наставника, как правило, он является выпускником того же вуза.

1 Организационная структура компании Toyota: плоская структура и оптимальная схема управления. Текст : электронный // StudRef : сайт. URL: [https://studref.com/583469/tehnika/organizatsionnaya\\_struktura\\_toyota\\_ploskaya\\_struktura\\_optimalnaya\\_shema\\_upravleniya](https://studref.com/583469/tehnika/organizatsionnaya_struktura_toyota_ploskaya_struktura_optimalnaya_shema_upravleniya) (дата обращения 01.08.2023).

2 Там же.

3 Там же.



Примечание. ЧК — член команды

**Рис. 5.** Организационная структура управления производственным процессом

Источник: Организационная структура компании Toyota: плоская структура и оптимальная схема управления. Текст : электронный // StudRef : сайм. URL: [https://studref.com/583469/tehnika/organizatsionnaya\\_struktura\\_toyota\\_ploskaya\\_struktura\\_optimalnaya\\_shema\\_upravleniya](https://studref.com/583469/tehnika/organizatsionnaya_struktura_toyota_ploskaya_struktura_optimalnaya_shema_upravleniya) (дата обращения 01.08.2023)

Назначенный наставник дает рекомендации разработанной индивидуальной программе. новому сотруднику, помогает в развитии, делится знаниями, навыками и опытом, помогая, тем самым, адаптироваться. Такое наставничество может длиться до 35 лет.

**Результаты**

На сегодняшний день разработка системы оценки трудовых ресурсов и адаптации персонала является одной из первостепенных задач Группы «Лукойл» (рисунок 6).

Во время адаптации новые сотрудники на протяжении трёх месяцев проходят подготовку по



**Рис. 6.** Цикл управления результативностью труда и эффективностью деятельности персонала

Источник: Ответственный производитель энергии : Отчет об устойчивом развитии группы «Лукойл» за 2021 год. Текст : электронный. URL: <https://lukoil.ru/FileSystem/9/592424.pdf> (дата обращения 03.08.2023).

Основными элементами управления результативностью труда в Группе «Лукойл» являются:

- утверждение приказа;
- постановка целей кросс-функциональным направлениям;
- управление компетенциями и профессио-

- нальное развитие персонала;
- анализ результативности и эффективности персонала за поставленный период;
- управление карьерой и преемственностью персонала;
- расчет премиальных выплат (материальное мотивирование).

Кадровые резерв формируется на основании рейтинга результативности 1 бизнес-единицы (таблица 2).

Таблица 2. **Рейтинг результативности сотрудников Группы «Лукойл»** [21].

Описание выраженности рейтинга результативности	Буквенное обозначение рейтинга результативности	Рекомендованные диапазоны распределения работников, %
Лидеры результативности	A+	10
Высокорезультативные	A	30
Результативные	B	50–60

Описание выраженности рейтинга результативности	Буквенное обозначение рейтинга результативности	Рекомендованные диапазоны распределения работников, %
Низкорезультативные	B-	0–10

Источник: составлено авторами по данным [Годовой отчет ПАО «ЛУКОЙЛ» за 2021 год]

Результаты рейтинга генерируются после прохождения ряда тестов, собеседований с кросс-функциональными руководителями, и эффективность работы сотрудника за определенный период. Для работников, вошедших в категории A+ и A в рейтинге эффективности, при планировании профессионального развития доступен выбор следующего фокуса развития:

- экспертного;
- проектного;
- управленческого.

Выбор любого из вышеперечисленных фокусов позволяет сотруднику по принципу вертикальной ротации получить повышение (рисунок 7).



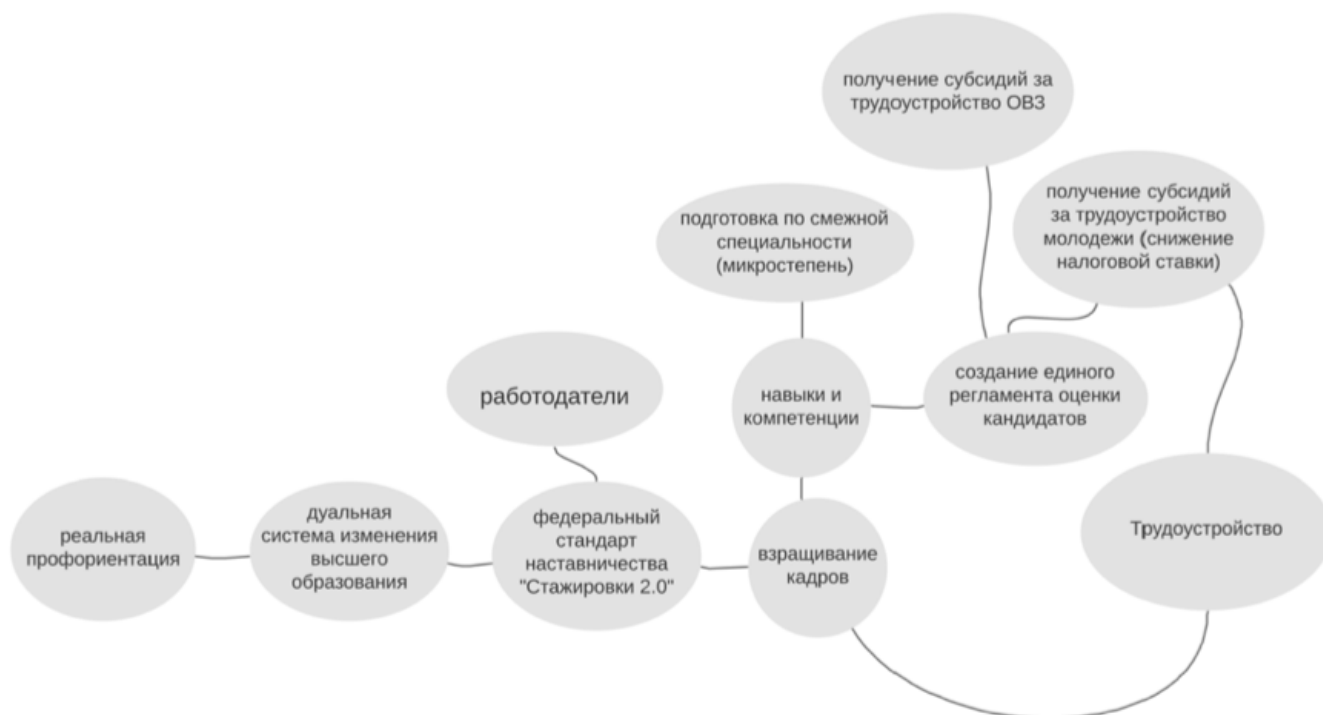
Рис. 7. Пирамида вертикальной ротации и характеристик  
Источник [Стратегическое управление развитием... 2021]

Если говорить про оценку и адаптацию кадрового резерва, то мероприятия по развитию и распределению уже показывают эффективность использования трудовых ресурсов. А вот про адаптацию молодых специалистов практически ничего не сказано, кроме системы наставничества.

Для Группы «Лукойл» предлагается следующая система адаптации молодых специалистов (рис. 8).

Чаще всего в Обществе адаптация происходит уже после найма на работу и, в среднем, занимает от 3 месяцев до 1 года. По расчетам на примере ООО «Лукойл-Транс» 10 специалистов увольняются

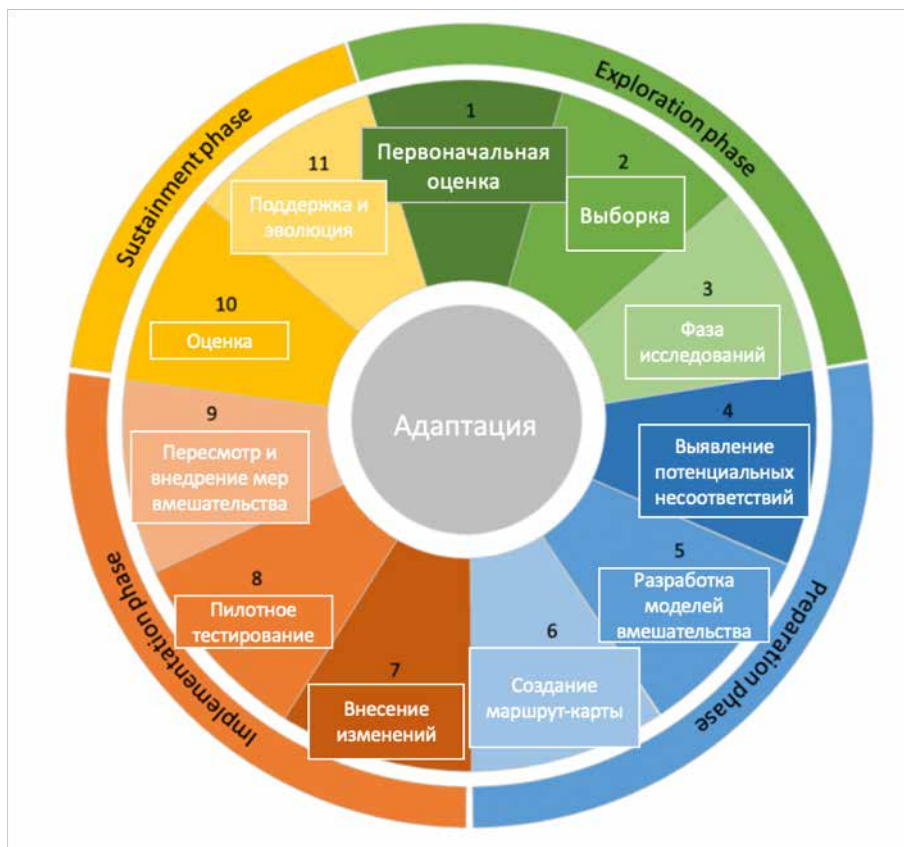
в течение года работы в Обществе, из-за смазанной системы адаптации. Предлагается усовершенствовать систему адаптации молодых специалистов на базе высших учебных заведениях. Предполагается возвращать кадры с 1 курса профильных университетов по дуальной системе высшего образования, которая должна состоять из базы знаний и практик непосредственно относящимся к будущей работе. На весь период обучения действует система наставничества «Стажировки 2.0», которые включают в себя менторинг по всему периоду обучения и прохождения практик в компании.



**Рис. 8.** Система адаптации молодых специалистов

Источник: разработано авторами

Элементами отбора на открытые вакансии специалистов еще до трудоустройства в компанию (рисунок 9).  
 ежегодная оценка навыков и компетенций и  
 распределение по уровням подготовки молодых



**Рис. 9.** Полный цикл адаптации молодых специалистом

Источник: разработано авторами

Основным посылом является не просто возвращение кадров, но и профессиональная подготовка квалифицированных специалистов Группы «Лукойл».

Можно сказать, что система оценки трудовых ресурсов и адаптации персонала является одной из первостепенных задач Группы «Лукойл» в рамках развития персонала. Кадровые резервы формируются на основании рейтинга результативности сотрудников. Результаты рейтинга генерируются после прохождения ряда тестов, собеседований с кросс-функциональными руководителями, и эффективность работы сотрудника за определенный период. Для работников, вошедших в категории А+ и А в рейтинге эффективности, при планировании профессионального развития доступен выбор следующего фокуса развития: экспертного; проектного; управленческого. Для Группы «Лукойл» разработана система адаптации молодых специалистов на базе дуальной системы высшего образования. Предлагается возвращать

кадры с 1 курса профильных университетов по дуальной системе высшего образования, которая должна состоять из базы знаний и практик непосредственно относящимся к будущей работе. Элементами отбора станет ежегодная оценка навыков и компетенций и распределение по уровням подготовки молодых специалистов еще до трудоустройства в компанию.

Основным принципом управления трудовыми ресурсами и процессами организации является система Кай-дзен. Оценка каждого этапа производства и постоянное совершенствование как отдельных элементов процесса, так и весь процесс в целом для того, чтобы минимизировать издержки и улучшить качество продукции.

Доходность капитала, возврат инвестиций и непрерывное создание акционерной стоимости — стратегические цели Группы Лукойл. На 2021 год рентабельность персонала (ROL) составила 36 %, возврат инвестиций в персонал (ROI) 35 млрд рублей (рисунок 10).

ПАО Лукойл		измерение
средняя з/п в ПАО Лукойл	195460	руб
средняя з/п по отрасли	71723	руб
средняя з/п по регионам	50065	руб
средняя з/п по стране	56545	руб
коэффициент текучести	9%	%
средняя численность персонала	102242	кол-во
<b>Коэффициенты эффективности труда</b>		
коэффициент оборота по приему	1%	%
коэффициент оборота по выбытию	1%	%
коэффициент постоянства кадров	85%	%
трудоемкость	0,28661282	нормо-час
фонд рабочего времени	2964	часа
уровень использования трудовых ресурсов	63,935	%
рентабельность персонала	36	%
<b>ROI (возврат инвестиций в персонал)</b>	<b>35,77272727</b>	млрд руб

**Рис. 10.** Финансовое обоснование эффективности использования трудовых ресурсов Группы Лукойл  
 Источник: составлено авторами по данным [Годовой отчет ПАО «ЛУКОЙЛ» за 2021 год]

Можно сказать, что оценка эффективности использования трудовых ресурсов и адаптации персонала совершенствуется каждый год, путем развития сервисной модели и централизации функций дочерних Обществ по регионам.

Эффективность производственного процесса на разных уровнях соподчинения зависит от

профессиональной подготовки сотрудника, который должен обладать определенным объемом знаний, применять умения и навыки для высокой производительности и рациональном использовании материальных ресурсов, а также уметь адаптироваться к современным процессам цифровой трансформации внутренней и внешней

среды организации [Уколов 2022]. Доходность капитала, возврат инвестиций и непрерывное создание акционерной стоимости — стратегические цели Группы Лукойл. (ROL) составила 36 %, возврат инвестиций в персонал (ROI) 35 млрд рублей, при среднем коэффициенте текучести персонала (около 9 %).

Основными подходами к оценке эффективности управления персоналом в ПАО «Лукойл» являются: результат деятельности и распределение трудовых ресурсов согласно выбранной кадровой политики; выбор эффективных методов управления, обеспечивающих результативность самого процесса управления; достижение цели с минимальными издержками.

### Заключение (Выводы)

В качестве заключительных выводов к проведенному исследованию, можно констатировать следующее:

1. Деятельность компании зависит от количественного и качественного использования трудовых ресурсов, а также структуризацией персонала согласно профессиональной подготовке и квалификации, путем управления персоналом и выявления потенциала сотрудника согласно должностным обязанностям и ключевым компетенциям.

Эффективность управления персоналом определяется постановкой цели организации, задач подразделений при кросс-функциональном взаимодействии бизнес-процессов, а также оценкой динамики кадрового состава организации (количественными и качественными показателями).

Основными показателями оценки эффективности являются: коэффициент постоянства кадров, рентабельность персонала (ROL), возврат инвестиций в персонал (ROI), коэффициент текучести.

Результативность трудовых ресурсов зависит от уровня подготовки специалиста. Адаптация персонала влияет на оценку уровня подготовки и специфику работы бизнес-процессов в организации. Оценка системы адаптации персонала представляет собой процесс установления соответствия качественных характеристик сотрудника согласно должностным обязанностям.

2. Проанализированы международные и российские практики управления трудовыми ресурсами. Базисом всех принципов управления является персонал. Поэтому в каждой отдельной организации проводится детальный отбор сотрудников согласно критериям, которыми руководствуются при разработке подготовительных программ для должностных обязанностей. Тенденции быстро меняются, а вот методы оптимизации по стандартам остаются неизменными. Поэтому для современного руководителя важно уметь управлять постоянным процессом изменений, опираясь не только на технологии, но и на современные концепции оптимизации производственного процесса для удержания сотрудника. При этом важно использовать возможности аналитики в выявлении современных трендов, технологий, каналов и способов анализа в условиях постоянных изменений [Уколов 2023].

3. Проанализировано финансовое состояние Группы «Лукойл» и эффективность использования трудовых ресурсов. Основными подходами к оценке эффективности управления (трудовыми ресурсами) и адаптации персонала в ПАО «Лукойл» являются достижение цели с минимальными издержками.

Система оценки трудовых ресурсов и адаптации персонала является одной из первоочередных задач Группы «Лукойл» в рамках развития персонала. Для Группы «Лукойл» автором была разработана система адаптации молодых специалистов на базе дуальной системы высшего образования и предложены мероприятия по обеспечению эффективности управления трудовыми ресурсами и адаптации персонала в Группе «Лукойл».

Можно сказать, что повышение эффективности управления трудовыми ресурсами и адаптации персонала связано с развитием способностей и навыков для принятия управленческих решений на разных этапах деятельности компании по принципу непрерывного улучшения на базе полного «погружения в должность» и оценки потенциала сотрудника.

### Список источников

1. Акулич 2007 — Акулич В. В. Аудит персонала организации. EDN: SIKKEO // Планово-экономический отдел. 2007; 6:65–71. ISSN: 1993-257X.
2. Ананьева 2005 — Ананьева Т. Как привлечь и удержать талантливых сотрудников. EDN: HUXAKJ // Менеджмент сегодня. 2005; 1:4-9. ISSN: 2304-6473; eISSN: 2618-8848.

3. Афанасьев 2014 — *Афанасьев В. Я.* Методические вопросы разработки секторальной рамки квалификаций по направлению «Менеджмент». EDN: THVCYL / В. Я. Афанасьев, Е. А. Митрофанова, А. Е. Митрофанова // Вестник университета. 2014; 19:29–40. ISSN: 1816-4277; eISSN: 2686-8415.
4. Базаров 2023 — *Базаров Т. Ю.* Психология управления персоналом : Учебник. 2-е изд., пер. и доп. Москва : Юрайт, 2023. 386 с. ISBN: 978-5-534-17956-9. EDN: GCPGUW.
5. Годовой отчет ПАО «Лукойл» за 2021 год — Годовой отчет ПАО «Лукойл» за 2021 год. Текст : электронный. URL: <https://e-disclosure.ru/portal/FileLoad.ashx?Fileid=1756789> (дата обращения 04.09.2023).
6. Гончаренко 2021 — *Гончаренко О. Н.* Развитие учета, контроля и анализа движения товаров в торговых организациях / О. Н. Гончаренко, В. Н. Растеряева. EDN: CRIJXZ // Научная весна-2021. Экономические науки : Сборник научных трудов конференции, Шахты, 17–21.05.2021. Шахты : ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2021. 198 с. С. 38–43. ISBN: 978-5-907186-57-6.
7. Жаворонкова 2017 — *Жаворонкова Я. А.* Управление персоналом в международных компаниях / Я. А. Жаворонкова, Н. Рычихина. EDN: ZWBNDP // Сборник научных трудов вузов России : Проблемы экономики, финансов и управления производством. 2017; 41:126–128.
8. Ложкин 2021 — *Ложкин А. М.* Методическое обеспечение анализа трудовых ресурсов в ООО Газпром трансгаз Чайковский. EDN: RNTEDJ // Инновации. Наука. Образование. 2021;1(44):732–740.
9. Митькина 2018 — *Митькина М. А.* Риски адаптации сотрудников организации к профессиональной деятельности. EDN: XQWLCH // Вестник социально-гуманитарного образования и науки. 2018; 1:45–48.
10. Нефтегазовый комплекс... 2017 — Нефтегазовый комплекс: производство, экономика, управление : учебник для вузов / В. Я. Афанасьев, О. В. Байкова, О. И. Большакова [и др.]. ; под ред. Ю. Н. Линника, В. Я. Афанасьева. 2-е изд. Москва : Экономика, 2017. 780 с. ISBN: 978-5-282-03462-2. EDN: GQFRPR.
11. Стратегическое управление развитием... 2021 — Стратегическое управление развитием цифровой экономики на основе умных технологий : монография / под ред. А. В. Бабкина. Санкт-Петербург : Политех-Пресс, 2021. 792 с. ISBN: 978-5-7422-7331-8. DOI: 10.18720/IEP/2021.2. EDN: MJSZQK.
12. Уколов 2023 — *Уколов В. Ф.* Аналитика в digital-маркетинге: тренды, технологии, каналы и способы анализа в условиях изменений / В. Ф. Уколов, А. С. Третьяков. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.2.9. EDN: AOJGVR // Вестник МИРБИС. 2023; 2: 80–86. eISSN: 2411-5703.
13. Уколов 2022 — *Уколов В. Ф.* Адаптация в сфере цифровизации: инструментарий реализации : монография. Москва : Научная библиотека, 2022. 424 с. ISBN: 978-5-907497-61-0. EDN: ONLSQV.
14. Устинова 2021 — *Устинова Л. Н.* Технологии управления человеческими ресурсами на основе цифрового подхода / Л. Н. Устинова, А. О. Аракелова. DOI: 10.18721/JE.14603. EDN: SVRMNZ // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки = St.Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics. 2021; 14(6):40–52. ISSN: 2304-9774; eISSN: 2618-8678.
15. A Guide to the Business... 2021 — A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK Guide). Version 3.0/ Publisher : Olympus-Business, 2021. 615 p. // IIBA : website. URL: [https://my.iiba.org/portal/s/store?\\_ga=2.146264503.2092992930.1702296831-1084840414.1702296831#/store/browse/detail/a131N000006rGiCQAU](https://my.iiba.org/portal/s/store?_ga=2.146264503.2092992930.1702296831-1084840414.1702296831#/store/browse/detail/a131N000006rGiCQAU). Free to IIBA Members.
16. Goldratt 2009 — *Goldratt Eliyahu M.* Standing on the shoulders of giants. production concepts versus production applications. The Hitachi Tool Engineering example. DOI: 10.1590/S0104-530X2009000300002 // Gestão & Produção. 2009; 16(3): 333–343. eISSN: 0104-530X.
17. Hayes 2023 — *Hayes A.* Human Resource Planning (HRP). Meaning, Process, and Examples. Текст : электронный // Investopedia : сайт. URL: <https://www.investopedia.com/terms/h/human-resource-planning.asp>. Дата публикации 28.03.2023.
18. Techt 2015 — *Techt U.* Goldratt and the theory of constraints. Quantum leap in Management. Ibidem Press, 2015. 200 p. ISBN: 978-3838207377.

### References

1. Akulich V. V. Audit personala organizatsii [Audit of organization personnel]. EDN: SIKKEO. *Planovo-ekonomicheskij otdel.* 2007; 6:65–71. ISSN: 1993-257X (in Russ.).
2. Ananyeva T. Kak privlech' i uderzhat' talantlivykh sotrudnikov [How to attract and retain talented employees]. EDN: HUXAKJ. *Menedzhment segodnya.* 2005; 1:4-9. ISSN: 2304-6473; eISSN: 2618-8848 (in Russ.).

3. Afanasyev V. Ya. Metodicheskiye voprosy razrabotki sektoral'noy ramki kvalifikatsiy po napravleniyu "Menedzhment"[Methodological issues in the development of a sectoral framework of qualifications in the direction of "Management"]. EDN: THVCYL. By V. Ya. Afanasyev, E. A. Mitrofanova, A. E. Mitrofanova. *Vestnik universiteta*. 2014; 19:29–40. ISSN: 1816-4277; eISSN: 2686-8415 (in Russ.).
4. Bazarov T. Yu. *Psikhologiya upravleniya personalom* [Psychology of personnel management] : Textbook. 2nd ed. Moscow : Yurayt Publ., 2023. 386 p. ISBN: 978-5-534-17956-9. EDN: GCPGUW (in Russ.).
5. Annual report of PJSC Lukoil for 2021. Text : electronic. URL: <https://e-disclosure.ru/portal/FileLoad.ashx?Fileid=1756789> (accessed 09/04/2023) (in Russ.).
6. Goncharenko O. N. Razvitiye ucheta, kontrolya i analiza dvizheniya tovarov v torgovykh organizatsiyakh [Development of accounting, control and analysis of the movement of goods in trading organizations]. By O. N. Goncharenko, V. N. Rasteryaeva. EDN: CPIJXZ. *Nauchnaya vesna—2021. Ekonomicheskiye nauki* [Scientific Spring 2021. Economic sciences] : Proceedings of the conference, Shakhty, 05/17–21/2021. Shakhty: ISOiP (branch) DSTU in Shakhty, 2021. 198 p. pp. 38–43. ISBN: 978-5-907186-57-6 (in Russ.).
7. Zhavoronkova Y. A. Upravleniye personalom v mezhdunarodnykh kompaniyakh [Personnel management in international companies]. By Y. A. Zhavoronkova, N. Rychikhina. EDN: ZWBNDP. *Sbornik nauchnykh trudov vuzov Rossii : Problemy ekonomiki, finansov i upravleniya proizvodstvom*. 2017; 41:126–128 (in Russ.).
8. Lozhkin A. M. Metodicheskoye obespecheniye analiza trudovykh resursov v OOO Gazprom transgaz Chaykovskiy [Methodological support for the analysis of labor resources in Gazprom transgaz Tchaikovsky LLC]. EDN: RNTEDJ. *Innovatsii. Nauka. Obrazovaniye*. 2021;1(44):732–740 (in Russ.).
9. Mitkina M. A. Riski adaptatsii sotrudnikov organizatsii k professional'noy deyatel'nosti [Risks of adaptation of organization employees to professional activities]. EDN: XQWLCH. *Vestnik sotsial'no-gumanitarnogo obrazovaniya i nauki*. 2018; 1:45–48 (in Russ.).
10. *Neftegazovyy kompleks: proizvodstvo, ekonomika, upravleniye* [Oil and gas complex: production, economics, management] : textbook for universities. By V. Ya. Afanasyev, O. V. Baykova, O. I. Bolshakova [et al.] ; edited by Yu. N. Linnik, V. Ya. Afanasyeva. 2nd ed. Moscow : Ekonomika Publ., 2017. 780 p. ISBN: 978-5-282-03462-2. EDN: GQFRPR(in Russ.)
11. Strategicheskoye upravleniye razvitiyem tsifrovoy ekonomiki na osnove umnykh tekhnologiy [Strategic management of the development of the digital economy based on smart technologies]. Ed. A. V. Babkin. St. Petersburg : Polytech-Press Publ., 2021. 792 p. ISBN: 978-5-7422-7331-8. DOI: 10.18720/IEP/2021.2. EDN: MJSZQK (in Russ.).
12. Ukolov V. F. Analitika v digital-marketinge: trendy, tekhnologii, kanaly i sposoby analiza v usloviyakh izmeneniy [Analytics in digital marketing: trends, technologies, channels and methods of analysis in conditions of change]. By V. F. Ukolov, A. S. Tretyakov. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.2.9. EDN: AOJGVR. *Vestnik MIRBIS*. 2023; 2:80–86. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
13. Ukolov V. F. Adaptatsiya v sfere tsifrovizatsii: instrumentariy realizatsii [Adaptation in the field of digitalization: tools for implementation]. Moscow : Nauchnaya biblioteka Publ., 2022. 424 p. ISBN: 978-5-907497-61-0. EDN: ONLSQV (in Russ.).
14. Ustinova L. N. Tekhnologii upravleniya chelovecheskimi resursami na osnove tsifrovogo podkhoda [Human resource management technologies based on the digital approach]. By L. N. Ustinova, A. O. Arakelova. DOI: 10.18721/JE.14603. EDN: SVRMNZ. *St.Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2021; 14(6):40–52. ISSN: 2304-9774; eISSN: 2618-8678 (in Russ.).
15. A Guide to the Business... 2021 — A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK Guide). Version 3.0/ Publisher : Olympus-Business, 2021. 615 p. IIBA : website. URL: [https://my.iiba.org/portal/s/store?\\_ga=2.146264503.2092992930.1702296831-1084840414.1702296831#/store/browse/detail/a131N000006rGiCQAU](https://my.iiba.org/portal/s/store?_ga=2.146264503.2092992930.1702296831-1084840414.1702296831#/store/browse/detail/a131N000006rGiCQAU). Free to IIBA Members.
16. Goldratt 2009 — Goldratt Eliyahu M. Standing on the shoulders of giants. production concepts versus production applications. The Hitachi Tool Engineering example. DOI: 10.1590/S0104-530X2009000300002. *Gestão & Produção*. 2009; 16(3): 333–343. eISSN: 0104-530X.
17. Hayes 2023 — Hayes A. Human Resource Planning (HRP). Meaning, Process, and Examples. Текст : электронный. *Investopedia* : website. URL: <https://www.investopedia.com/terms/h/human-resource-planning.asp>. Publication date 03/28/2023.
18. Techt 2015 — Techt U. *Goldratt and the theory of constraints. Quantum leap in Management*. Ibidem Press, 2015. 200 p. ISBN: 978-3838207377.



*Информация об авторах:*

**Афанасьев Валентин Яковлевич** — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой ГУУ ЭУТЭК. SPIN-код: 4013-0660; **Данилина Анастасия Юрьевна** — магистр ТЭБ -1. SPIN-код: 6052-3446.

Место работы авторов: Государственный Университет Управления (ГУУ), Рязанский проспект, 99, Москва, 109542, Россия.

*Information about the authors:*

**Afanasyev Valentin Y.** — Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of GUU EUTEK. SPIN code: 4013-0660;

**Danilina Anastasia Y.** — master of TEB -1. SPIN code: 6052-3446.

Place of work of the authors: State University of Management (SUM), 99 Ryazansky Prospekt, Moscow, 109542, Russia.

*Статья поступила в редакцию 08.09.2023; одобрена после рецензирования 28.09.2023; принята к публикации 01.12.2023.*

*The article was submitted 09/08/2023; approved after reviewing 09/28/2023; accepted for publication 12/01/2023.*