



А. П. Егоршин

*Доктор экономических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ,
Alex.egor947@yandex.ru*

*Институт экономики и менеджмента,
Нижний Новгород, Российская Федерация*

И. В. Гуськова

*Доктор экономических наук, доцент,
guskova545@yandex.ru*

*Кафедра университетского менеджмента и инноваций в образовании,
Государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
Нижний Новгород, Российская Федерация*

А. А. Троицкая

anna_troi@mail.ru

*Кафедра управления наукой и инновациями,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Москва, Российская Федерация*

Методика расчета интегрального показателя трудового потенциала организации

Аннотация: В статье анализируется структура интегрального показателя трудового потенциала организации в виде совокупности 6 компонентов: физиологического, образовательного, профессионального, инновационного, социального и экономического потенциалов. Авторами разработана и представлена система показателей оценки трудового потенциала организаций, которая отражает значимость каждого из его компонентов и базируется на 38 частных показателях. Обоснованы принципиальные положения расчета интегрального показателя трудового потенциала организации.

Ключевые слова: трудовой потенциал организации, весовые коэффициенты значимости потенциалов, формула расчета комплексного показателя.

A. P. Yegorshin

*Dr. Sci. (Econ.), Prof.,
Honored Scientist of the Russian Federation,
Alex.egor947@yandex.ru*

*Institute of Economics and Management,
Nizhny Novgorod, Russian Federation*

I. V. Guskova

*Dr. Sci. (Econ.), Assoc. Prof.,
guskova545@yandex.ru*

*Department of University Management and Innovation in Education,
Lobachevsky State University,
Nizhny Novgorod, Russian Federation*

A. A. Troitskaya

anna_troi@mail.ru

*Department of Science and Innovation Management,
National Research University «Higher School of Economics»,
Moscow, Russian Federation*

Method of calculating the integral indicator the labor potential of the organization

Annotation: *The article analyzes the structure of the integral indicator of the labor potential of an organization in the form of a set of 6 components: physiological, educational, professional, innovative, social and economic potentials. The authors have developed and presented a system of indicators for assessing the labor potential of organizations, which reflects the significance of each of its components and is based on 38 particular indicators. The fundamental provisions of the calculation of the integral indicator of the labor potential of the organization are justified.*

Keywords: *labor potential of the organization, weight coefficients of the significance of potentials, formula for calculating the complex indicator.*

Организация является основным звеном экономики в России в сферах производства и управления. В Гражданском Кодексе РФ, после принятия ФЗ-99 от 05.05.2014 выделяется 10 видов коммерческих организаций. Среди них самой крупной разновидностью является общество с ограниченной ответственностью. В России зарегистрировано свы-

ше 3,5 млн. обществ с ограниченной ответственностью — это самая большая доля среди юридических лиц. В 2020 году в России прекратили свою деятельность 479 тыс. коммерческих организаций. Количество закрытых организаций в 2,43 раза превысило число вновь созданных (197 тыс.) — худший показатель за последние 18 лет. Поэтому в работе в качестве объекта исследования приняты инновационные организации в радиоэлектронной и приборостроительных направлениях деятельности промышленности, где доля инновационных видов продукции превышает средний по России уровень в 9%.

Нами были вбраны именно данные виды экономической деятельности, так как во всем мире они являются локомотивом научного прогресса и экспортерами на международные рынки инновационной продукции. Скорее всего именно для этих предприятий важен трудовой потенциал, который можно наилучшим и наиболее эффективным способом использовать для роста рентабельности и повышения устойчивости организаций. В основе понятия трудового потенциала лежит категория, используемая в естественных науках, т.е. источник возможностей или средств. Поэтому анализ многочисленных факторов, влияющих на трудовой потенциал работника, хоть и предполагает от них полезную отдачу, но не требует, чтобы она была обязательна. Кроме того, сама полезная отдача от тех или иных компонентов трудового потенциала может заключаться не только в увеличении потока доходов, но и в росте производительности труда, появлении синергетического эффекта от командной работы и т.д.

Трудовой потенциал организации — это интегральный показатель трудовой деятельности конкретной организации для производства товаров, работ и услуг в определенных условиях и технологии труда. Интегральный показатель состоит из физиологического, образовательного, профессионального, инновационного, социального и экономического потенциалов. Структура трудового потенциала показана на рисунке 1.

Для определения интегрального показателя используется система частных показателей, которые характеризуют и обосновывают каждый компонент: физиологический, образовательный, профессиональный, инновационный, социальный и экономический. Все данные имеются в личных делах каждого из сотрудников и внутренней документации организации. Формулы расчета частных показателей трудового потенциала организации приведены в таблице 1.

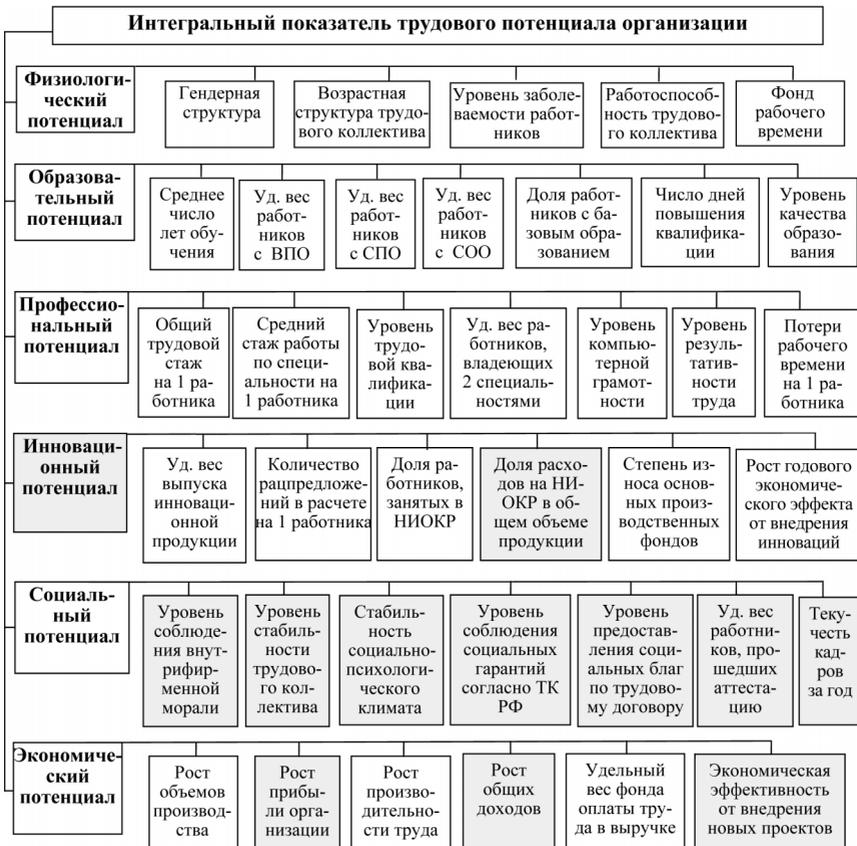


Рис. 1. Структура интегрального показателя трудового потенциала

Разработано авторами.

При расчете *ТПО* (трудового потенциала организации) авторами использовались наиболее подходящие для этого методы: балльный, экспертных оценок, экономического анализа, классификации. Принципы, заложенные в процесс оценки, заключались в следующем.

1. Экспертами был отобран перечень показателей (экономических, социальных, организационных) (табл. 1).

2. Была поставлена цель: повысить качество *ТПО* при минимальных затратах ресурсов; для ее достижения использованы математические функции стимулирования, в основу которых был положен анализ экономических и социальных аспектов деятельности организации.

Таблица 1

Система показателей оценки трудового потенциала организации

Показатель	Формула	Условие обозначения
Показатели физиологического трудового потенциала (Ф)		
Гендерная структура (соотношение мужчин и женщин)	$Г_M = \frac{Ч_M}{Ч_{общ.}} \times 100$ $Г_Ж = \frac{Ч_Ж}{Ч_{общ.}} \times 100$	$Ч_M, Ч_Ж$ – число мужчин; число женщин, чел. $Ч_{общ.}$ – среднесписочная численность работников, чел.
Возрастная структура трудового коллектива (средний возраст, лет)	$B_{cp} = \sum_{i=1}^n \frac{B_i}{Ч_{общ.}} - 100$	B_i – возраст i -го работников, лет n – число работников в организации, чел.
Уровень заболеваемости работников за год, чел.-дн.	$У_з = \frac{Ч_б}{Ч_{общ.}} \times 100$	$Ч_б$ – общее число дней болезни за год, чел.-дн.
Выполнение нормативного фонда рабочего времени, дней в году	$P_{TK} = \frac{Ч_p}{Ч_{общ.}} \times 100$	$Ч_p$ – число работников, выполняющих нормы выработки (плановые задания) в течение года, чел.
Работоспособность трудового коллектива, %	$H_\Phi = \frac{P_\Phi}{P_n} \times 100$	P_Φ и P_n – фактический и нормативный фонд рабочего времени, чел.-дн.
Показатели образовательного трудового потенциала (О)		
Среднее количество лет обучения работников, лет	$ЛО_{cp} = \sum_{i=1}^n \frac{ЛО_i}{Ч_{общ.}} \times 100$	$ЛО_i$ – число лет обучения i -го работника.
Удельный вес работников с высшим образованием, %	$У_{BO} = \frac{Ч_{BO}}{Ч_{общ.}} \times 100$	$Ч_{BO}$ – численность работников с высшим профессиональным образованием, чел.
Доля работников со средним проф. образованием, %	$У_{СПО} = \frac{Ч_{СПО}}{Ч_{общ.}} \times 100$	$Ч_{СПО}$ – численность работников со средним профессиональным образованием, чел.
Доля работников со средним образованием, %	$У_{CO} = \frac{Ч_{CO}}{Ч_{общ.}} \times 100$	$Ч_{CO}$ – численность работников со средним общим образованием, чел.
Доля работников с базовым образованием по профессии (специальности), %	$У_{BO} = \frac{Ч_{BO}}{Ч_{общ.}} \times 100$	$Ч_{BO}$ – численность работников с базовым образованием по профессии (специальности), чел.
Среднее число дней переподготовки и повышения квалификации 1 работника в год, дни	$ПК_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n ПК_i}{Ч_{общ.}} \times 100$	$ПК_i$ – число дней переподготовки и повышения квалификации i -го работника в год.
Уровень качества образования по оценкам работников, баллы	$КО_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n КО_i}{Ч_{общ.}} \times 100$	$КО_i$ – качество образования i -го работника по 5-балльной шкале.
Показатели профессионального трудового потенциала (П)		
Общий трудовой стаж работы на 1 работника организации, лет	$TC_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n TC_i}{Ч_{общ.}} \times 100$	TC_i – трудовой стаж i -го работника, лет.
Средний стаж работы по специальности (профессии) на 1 работника, лет	$CC_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n CC_i}{Ч_{общ.}} \times 100$	CC_i – стаж работы по специальности i -го работника, лет.

Продолжение таблицы 1

Показатель	Формула	Условие обозначения
Уровень трудовой квалификации (средний разряд рабочих и служащих, ед.)	$CP_{pc} = \frac{\sum_{i=1}^n CP_i}{Ч_{общ}} \times 100$	CP_i – разряд i -го работника и служащего.
Удельный вес работников, владеющих 2 и более специальностями (профессиями), %	$У_{2с} = \frac{Ч_{2с}}{Ч_{общ}} \times 100$	$У_{2с}$ – число работников с двумя и более специальностями (профессиями).
Уровень компьютерной грамотности в режиме пользователя в организации, %	$У_{кг} = \frac{Ч_{кг}}{Ч_{общ}} \times 100$	$У_{кг}$ – число работников, владеющих навыками работы на персональном компьютере.
Уровень результативности труда (доля работников, стабильно выполняющих задания в течение года), %	$PT = \frac{Ч_{вз}}{Ч_{общ}} \times 100$	$У_{вз}$ – число работников, стабильно выполняющих задания в течение года, чел.-дн.
Потери рабочего времени из-за простоев (в расчете на 1 работника), дни	$П_{рв} = \frac{П_{общ}}{Ч_{общ}} \times 100$	$П_{общ}$ – общие потери рабочего времени в течение года.
Показатели инновационного трудового потенциала (И)		
Доля выпуска инновационной продукции в общем объеме выпуска за год, %	$У_{ип} = \frac{O_{ип}}{O_{общ}} \times 100$	$O_{ип}$ – объем инновационной продукции; $O_{общ}$ – общий объем продукции.
Количество рацпредложений, изобретений, новаций в расчете на 1 работника за год, %	$K_{рпн} = \frac{Ч_{рпн}}{Ч_{общ}} \times 100$	$Ч_{ип}$ – общее количество рацпредложений за год, ед.
Доля работников, занятых в НИИ-ОКР, в общей численности работников за год, %	$Д_{рн} = \frac{Ч_{ниокр}}{Ч_{общ}} \times 100$	$Ч_{ниокр}$ – число работников, занятых в НИОКР, чел.
Доля расходов на НИИОКР в общем объеме продукции (работ, услуг) за год, %	$ДР = \frac{P_{ниокр}}{O_{общ}} \times 100$	$P_{ниокр}$ – расходы на НИОКР за год, руб.; $O_{общ}$ – объем продукции (работ, услуг) за год, руб.
Степень износа основных фондов (доля амортизированной стоимости), %	$C_{опф} = \frac{C_{ам}}{ОПФ} \times 100$	$C_{ам}$ – стоимость начисленной амортизации за год, руб.; $ОПФ$ – первоначальная стоимость ОПФ.
Рост годового экономического эффекта от внедрения инноваций к предыдущему году, %	$Р_{гэин} = \frac{Э_{ин}^{\phi}}{Э_{ин}^6} \times 100$	$Э_{ин}^{\phi}$ и $Э_{ин}^6$ – эффект от внедрения инноваций в фактическом и базисном годах.
Показатели социального трудового потенциала (С)		
Уровень соблюдения внутрифирменной морали (количество нарушений философии организации, ед.)	$У_{фо} = [1 - \frac{КН_{фо}}{Ч_{общ}}] \times 100$	$КН_{фо}$ – количество нарушений философии организации за год, ед.
Уровень стабильности трудового коллектива (удельный вес работников, проработавших более 3 лет), %	$У_{ск} = \frac{Ч_{р3}}{Ч_{общ}} \times 100$	$Ч_{р3}$ – число работников, проработавших 3 и более лет в организации, чел.
Стабильность социально-психологического климата (удельный вес работников, не участвовавших в конфликтах), %	$C_{ск} = \frac{Ч_{ок}}{Ч_{общ}} \times 100$	$Ч_{ок}$ – число работников, не участвовавших в конфликтах в течение года, чел.
Уровень нарушения социальных гарантий согласно ТК РФ	$У_{сг} = [1 - \frac{Ч_{несг}}{Ч_{общ}}] \times 100$	$Ч_{сг}$ – число случаев нарушения соц. гарантий в течение года, чел.

Продолжение таблицы 1

Показатель	Формула	Условие обозначения
Уровень предоставления социальных благ в соответствие с трудовыми договорами, %	$U_{cb} = \frac{U_{cb}}{U_{общ}} \times 100$	U_{cb} – число работников, получивших 100% социальных благ по трудовым договорам, чел.
Удельный вес работников, прошедших аттестацию персонала за год, %	$AP_{ат} = \frac{U_{ат}}{U_{общ}} \times 100$	$P_{ат}$ – число работников, прошедших аттестацию, чел.
Текучесть кадров за год, %	$T_k = \frac{U_{ув}}{U_{общ}} \times 100$	$U_{ув}$ – число работников, уволенных по собственному желанию и за прогулы, чел.
Показатели экономического потенциала организации (Э)		
Рост объемов производства (работ, услуг) к предыдущему году, %	$P_{оп} = \frac{OP_{ф}}{OP_{б}} \times 100$	$OP_{ф}$ и $OP_{б}$ – объемы производства в фактическом и базисном периодах, тыс. руб.
Рост прибыли организации к предыдущему году, %	$P_{пр} = \frac{PP_{ф}}{PP_{б}} \times 100$	$PP_{ф}$ и $PP_{б}$ – прибыль в фактическом и базисном периодах, тыс. руб.
Рост производительности труда (выработки) на 1 работника к предыдущему году, %	$P_{пт} = \frac{PT_{ф}}{PT_{б}} \times 100$	$PT_{ф}$ и $PT_{б}$ – производительность труда в фактическом и базисном периодах, тыс. руб./чел.
Рост общих доходов (зарплата, премии) в расчете на 1 работника к предыдущему году, %	$P_{од} = \frac{OD_{ф}}{OD_{б}} \times 100$	$OD_{ф}$ и $OD_{б}$ – общие доходы в расчете на 1 работника в фактическом и базисном периодах, руб.
Доля фонда оплаты труда в выручке организации, %	$U_{фот} = \frac{ФОТ}{ВО} \times 100$	$ФОТ$ и $ВО$ – фонд оплаты труда и выручка организации, тыс. руб.
Экономическая эффективность от внедрения новых проектов в сравнении с предыдущим годом, %	$ЭП = \frac{ЭП_{ф}}{ЭП_{б}} \times 100$	$ЭП_{ф}$ и $ЭП_{б}$ – экономическая эффективность новых проектов в фактическом и базисном годах, тыс. руб.

Разработано авторами.

3. Для определения соотношения фактических значений показателей *ТПО* с нормативными была отобрана база для их с сравнения с учетом мнения большинства экспертов.

4. С помощью экспертов и на основе использования аналитического метода были определены весовые коэффициенты, отразившие вклад тех или иных экономических и социальных показателей в комплексный показатель *ТПО*.

5. Суммирование баллов при расчете комплексного (интегрального) показателя *ТПО* осуществлялось с приведением этого показателя к 100 баллам, поскольку иначе было бы невозможно (некорректно) сопоставлять фактический *ТПО* с базисным.

Путем суммирования частных показателей *ТПО* был рассчитан комплексный показатель *ТПО*. В свою очередь, умножение процентов выполнения частных показателей *ТПО* на их весовые коэффициенты (показывающие важность, ранг каждого из них) позволило определить

величину этих показателей в баллах, отразив, тем самым, вклад каждого частного показателя в общий уровень *ТПО*.

При установлении частных показателей *ТПО* были использованы нормативные акты и инструкции по составлению различных форм отчетности (статистической, оперативной). Учет мнения экспертов побудил авторов внести определенные коррективы в перечень показателей частных *ТПО*; уточнялись и их весовые коэффициенты. Количество экспертов было довольно значительным (114 человек); качественный состав экспертов обеспечил квалифицированное и профессиональное решение поставленных перед ними задач: в числе респондентов было 66 ученых в области экономики труда (докторов и кандидатов наук), 34 начальника отделов организации (ОТИЗ, ПЭО, ОП), 14 руководителей различных организаций.

Фактические значения требуемых показателей были взяты из плановых документов, форм отчетности организации; далее были рассчитаны процентные соотношения двух значений этих показателей: фактического и планового (базисного):

$$X_i = \frac{P_i^{\phi}}{P_i^{\sigma}} \times 100, \quad (1)$$

где X_i — процентное отношение i -го частного показателя *ТПО*, %;

P_i^{ϕ} — фактическое значение частного показателя *ТПО*;

P_i^{σ} — базисное значение частного показателя *ТПО* (план, норматив, факт предыдущего периода) за отчетный период, нат. ед.

Рассчитанные таким образом численные параметры (X_i) свидетельствуют о том, в какой мере задание (план) или нормативный i -й показатель оказался выполнен, не выполнен или перевыполнен. Далее рассчитывался скорректированный показатель *ТПО* с целью стимулировать его улучшение по формуле:

$$Y_i = f(X_i), \quad (2)$$

где Y_i — численное значение скорректированного i -го показателя, %;

$f(X_i)$ — математическая функция стимулирования i -го частного показателя.

При 100%-ном выполнении базисного показателя скорректированный показатель также должен быть равен 100%, а при отклонениях рассчитывается по конкретной функции стимулирования в зависимости от важности экономического значения показателя.

В принципе, возможно значительное многообразие функций стимулирования: линейные, параболические, гиперболические, тригонометрические и др. Анализ функций с точки зрения затрат труда и точности результатов, использования различных функций в хозяйственной практике доказывает целесообразность применения трех основных функций стимулирования.

1. Стимулирование по линейной восходящей функции ($Y = X$), когда поощряется каждый процент достижения конечного результата, а при невыполнении принимается фактическое значение.

2. Стимулирование по линейной нисходящей функции ($Y = 200 - X$), когда поощряется достижение результата с наименьшими затратами ресурсов, а за перерасход ресурсов начисляется меньшее число баллов. Если постоянный коэффициент равен 200, то при $X = 100$ можно иметь скорректированный показатель, эквивалентный значению $Y = 100$.

3. Функция обратного стимулирования («штрафных санкций») предусматривает начисление отрицательных процентов по формуле $Y = -X$, когда численное значение указанного показателя приводит к негативным явлениям в трудовой деятельности. Эти показатели не планируются, но они учитываются в виде штрафных санкций.

При использовании линейной функции стимулирования достижение или, напротив, недостижение конечного результата оценивается в тех же процентах, но с разным знаком: положительным при его достижении и отрицательным — при недостижении. Подобное обстоятельство, обычно связанное с использованием «закона весов», может иметь при анализе и положительные, и отрицательные последствия.

Весовые коэффициенты нужны не только для определения важности частных показателей *ТПО*, но и для устранения (или хотя бы смягчения) разнонаправленности интересов участников трудовых отношений. Весовые коэффициенты частных показателей *ТПО*, определенные группой экспертов, приведены в таблице 2.

Расчет частных показателей показателя *ТПО*, которые характеризуют их вклад в прогнозное значение интегрального показателя *ТПО*, осуществляется на основе скорректированных значений показателей и весовых коэффициентов по формуле:

$$P_i = Y_i \times B_i, \quad (3)$$

где P_i — значение i -го частного показателя *ТПО*, баллы;

Таблица 2

**Весовые коэффициенты составных частей (компонентов)
трудового потенциала организации**

Составные части (компоненты)	Удельный вес в долях единицы
1. Физиологический потенциал (Ф)	0,13
2. Образовательный потенциал (О)	0,18
3. Профессиональный потенциал (П)	0,22
4. Инновационный потенциал (И)	0,18
5. Социальный потенциал (С)	0,12
6. Экономический потенциал (Э)	0,17
Итого:	1,00

Разработано авторами.

Y_i — скорректированный показатель, %;

B_i — весовой коэффициент i -го частного показателя, %.

Комплексный показатель *ТПО* характеризует социально-экономическое развитие организации. По оценке разных результатов должна быть обоснована целесообразность способа расчета интегрального показателя. По нашему мнению, при оценке комплексного показателя *ТПО* целесообразней и проще использовать среднее арифметическое значение его компонентов, что предполагает их сложение. Более сложные формулы могут привести к чрезмерному увеличению трудоемкости расчетов.

Комплексный показатель *ТПО* (в баллах) является средним арифметическим отношением суммы частных показателей к сумме весовых коэффициентов.

$$ТПО = [(0,13 \times \Phi) + (0,18 \times O) + (0,22 \times П) + (0,18 \times И) + (0,12 \times С + (0,17 \times Э)] / \sum B_i, \quad (4)$$

где $\Phi, O, П, И, С, Э$ — соответственно физиологический, образовательный, профессиональный, инновационный, социальный и экономический трудовые потенциалы организации, в баллах,

0,13; 0,18; 0,22; 0,18; 0,12; 0,17 — весовые коэффициенты при составляющих потенциалов;

$\sum B_i$ — сумма весовых коэффициентов частных показателей потенциалов, доли. Этот показатель необходим в случаях, когда отдельные частные показателя потенциала отсутствуют в организации за определен-

ный период времени, и необходимо привести расчетные значения *ТПО* к 100-балльной шкале измерения. 100 баллов означает, что трудовой потенциал организации используется эффективно. Значение менее 100 баллов свидетельствует о недостаточно эффективном использовании персонала организации. Значение *ТПО* более 100 баллов говорит о высокой эффективности использования человеческих ресурсов организации.

Основные выводы

1. В качестве объекта исследования выбраны инновационные организации промышленности, где доля инновационной продукции превышает 9%.

2. Предложена структура интеграционного показателя трудового потенциала организации в составе компонентов физиологического, образовательного, профессионального, инновационного, социального и экономического потенциалов.

3. Определены формулы расчета частных показателей трудового потенциала организации как отношения фактических значений к базисным (план, норматив, факт предыдущего года).

4. Для уточнения рациональной трудовой деятельности персонала организации введена математическая функция стимулирования частных показателей трудового потенциала.

5. Предложена формула расчета интегрального показателя трудового потенциала организации с учетом функций стимулирования и экспертных весовых коэффициентов основных компонентов потенциалов.

Список литературы

1. Гуськова И.В. Антюшин М.В. Управление человеческими ресурсами в современный период. «Бизнес. Образование. Право». 2016. № 1 (34). С. 18–23.
2. Гуськова И.В. Трансформация рынка труда России: монография. – Нижний Новгород, 2010. 288 с.
3. Егоршин А.П. Основы организации труда: учебник для вузов – 3-е изд., стер. – Н. Новгород, НИЭМ, 2018. С. 352–365.
4. Егоршин А.П. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебное пособие. – 3-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2019. С. 309–319.
5. Рязанцева И.В. Воспроизводство трудового потенциала конкурентоспособных специалистов в условиях современной экономики. Автореферат на соискание ученой степени кандидата экономических наук. 08.00.05. – Томск, 2014. 24 с.

6. Троицкая А.А. Конкурентоспособный человеческий капитал работника: проблемы формирования и реализации в экономике труда. 2019. Том 6. № 2. doi: 10/18223/eY.40509.
7. Гуськова И.В., Троицкая А.А. Понятие и классификация инновационных компонент человеческого капитала. Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2017. № 10 (104). С. 40. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30318544>.
8. Мазина А.А. Проблемы повышения инновационного потенциала российских работников. Вопросы структуризации экономики. 2010. № 2. С. 310–314. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16526854>.
9. Хадасевич Н. Р. Формирование, развитие и реализация трудового потенциала региона. Автореферат на соискание ученой степени доктора экономических наук. 08.00.05. – Москва, 2015. 40 с.

References

1. Gus'kova I.V. Antyushin M.V. Upravlenie chelovecheskimi resursami v sovremennyi period. Biznes. Obrazovanie. Pravo. 2016. № 1 (34). S. 18–23.
2. Gus'kova I.V. Transformatsiya rynka truda Rossii: monografiya. Nizhnii Novgorod, 2010. 288 s.
3. Egorshin A.P. Osnovy organizatsii truda: uchebnik dlya vuzov – 3-e izd., ster. – N. Novgorod, NIEM, 2018. S. 352–365.
4. Egorshin A.P. Motivatsiya i stimulirovanie trudovoi deyatel'nosti: uchebnoe posobie. – 3-e izd. – M.: INFRA-M, 2019. S. 309–319.
5. Ryazantseva I.V. Vosproizvodstvo trudovogo potentsiala konkurentosposobnykh spetsialistov v usloviyakh sovremennoi ekonomiki. Avtoreferat na soiskanie uchenoi stepeni kandidata ekonomicheskikh nauk. 08.00.05. – Tomsk, 2014. 24 s.
6. Troitskaya A.A. Konkurentosposobnyi chelovecheskii kapital rabotnika: problemy formirovaniya i realizatsii v ekonomike truda. 2019. Том 6. № 2. doi: 10/18223/eY.40509.
7. Gus'kova I.V., Troitskaya A.A. Ponyatie i klassifikatsiya innovatsionnykh komponent chelovecheskogo kapitala. Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal. 2017. № 10 (104). S. 40. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30318544>.
8. Mazina A.A. Problemy povysheniya innovatsionnogo potentsiala rossiiskikh rabotnikov // Voprosy strukturizatsii ekonomiki. 2010. № 2. S. 310–314. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16526854>.
9. Khadasevich N. R. Formirovanie, razvitie i realizatsiya trudovogo potentsiala regiona. Avtoreferat na soiskanie uchenoi stepeni doktora ekonomicheskikh nauk. 08.00.05. – Moskva, 2015. 40 s.