ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ВУЗОВ И СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ОТРАСЛИ

УДК 378.6:656.2 *ГСНТИ 14.33*
ББК 74.484.4+39.2р311 *Код ВАК 22.00.08*
DOI: 10.22394/2304-3369-2019-2-162-169

Н. В. Калганова
Уральский государственный университет путей сообщения,
Екатеринбург, Россия
AuthorID: 890178

АННОТАЦИЯ: Проводимая в стране реорганизация сферы образования направлена на повышение качества подготовки кадров в соответствии с требованиями народного хозяйства. Особенности функционирования отраслевых вузов требуют особых подходов к решению проблем их взаимодействия с работодателями. Сложившаяся специфика взаимосвязи формирует жесткую зависимость интеллектуального потенциала отрасли от качественного уровня преподавательского состава вузов и заинтересованности предприятий отрасли в его развитии. В связи с этим используемые для подсчета рейтинга вуза показатели должны быть актуализированы и для предприятий.

Существующая несовершенная организация взаимодействия хозяйствующих субъектов и вузов приводит к негативным явлениям. В данных условиях возникает необходимость в разработке имитационной модели взаимодействия отраслевых вузов и предприятий и выявлении на ее основе наиболее эффективных решений по организации связи.

В представленной статье излагаются общие положения по теме исследования относительно взаимодействия отраслевого вуза и предприятий отрасли. Приведен обзор направлений исследований авторов, изучающих различные аспекты взаимодействий вузов и предприятий, трудоустройства выпускников. Обращается внимание на ограниченность исследований в плане специфики такого взаимодействия в отрасли. Подчеркивается значимость деятельности вуза для формирования и поддержания интеллектуального капитала отрасли.

На основе проведенного анализа в статье предложены направления совершенствования форм взаимодействия вузов и структурных подразделений отрасли.

Предложенная в статье модель взаимодействия отраслевых вузов и предприятий, а также формы их взаимодействия позволяют в дальнейшем предложить эффективные решения, обеспечивающие качество выпускников, а, следовательно, и компетентность работников отрасли.

Представленные материалы раскрывают возможности разработанной модели для принятия управленческих решений по вопросам взаимодействия отраслевых вузов и предприятий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: отраслевой вуз, формы взаимодействия, предприятия, железнодорожный транспорт, модель, образование.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:
Наталья Валерьевна Калганова, аспирант, Уральский государственный университет путей сообщения,
620034, Россия, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, д. 66, kalganova.natalia@yandex.ru

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Калганова Н. В. Организация взаимодействия отраслевых вузов и структурных подразделений отрасли // Вопросы управления. 2019. № 2 (38). С. 162—169.

© Н.В. Калганова, 2019

Специфический подход к взаимодействию организаций и отраслевых вузов сложился для характерных отраслевых учебных заведений, осуществляющих подготовку для определенной сферы деятельности.

В публикациях Сюпова М. С., Бондаренко Н. А. [1], Бондыревой И. Б., Сорокиной Г. П., Шевченко Д. А., Каплан Д. А., Куневич Я. Ю. рассматриваются вопросы условий и форм взаимодействия вузов и предприятий [2].

Вопрос актуальных направлений совместной деятельности отраслевых вузов и же-

лезнодорожного транспорта рассматривает в своих работах Лёвин Б. А. [3].

Вопросы развития интеллектуального капитала в общем, поднимались в исследованиях Водопьянова Л. А., Келейнова М. Е. [4], Оносов Н. М., Божко А. В. [5], Табунова А. В. [6] и др. Однако эти примеры не стали предметом обсуждения относительно вопроса отраслевых вузов и их взаимодействия с конкретными предприятиями.

Сформированная в нашей стране система подготовки специалистов для железнодорожной отрасли является уникальной. Она имеет такие положительные стороны как система целевой подготовки специалистов, трудоустройство выпускников. В то же время существенным отрицательным моментом является отсутствие возможности выбора со стороны организации и абитуриента места получения образования. Рассмотрим особенности взаимодействия отраслевых вузов с предприятиями железнодорожного транспорта.

Подготавливая специалистов разных специальностей, вузы эффективно выполняют заказы предприятий, особенной подготовкой занимаются транспортные вузы, т.к. они готовят специалистов для таких областей как управление перевозочным процессом, эксплуатация транспортной техники, безопасность и экологичность перевозочного процесса, строительство железных дорог и тоннелей, и т.д. Отраслевые вузы гарантируют специалистам общего профиля квалификацию, которую они не приобретут даже при условии их послевузовского дальнейшего обучения в корпоративных университетах.

Тема взаимодействия отраслевых вузов с ОАО «РЖД» сегодня важна и актуальна по трем причинам: во-первых, достижения научно-технического прогресса в сфере инноваций совпадают по времени с происходящими изменениями в общественно-политической и экономической жизни России; во-вторых, эти изменения самым существенным образом отразились на деятельности железнодорожного транспорта. От кадрового обеспечения, которое связано с деятельностью университетских комплексов Федерального агентства железнодорожного транспорта зависит успешная реализация «Стратегии развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 года». Рассмотрим организационное взаимодействие вузов с Министерствами, Учредителем и структурными подразделениями ОАО «РЖД» и определим перспективы развития связей на современном этапе развития постиндустриального общества в России с помощью графоаналитического подхода «узел – функция – объект».

Системный подход, который представляет систему в виде целостной трехэлементной конструкции, состоящий из узла, функции и объекта, является подходом «узел – функция – объект». Данный подход является развитием системных представлений и предназначен для обеспечения информационно-аналитического сопровождения деятельности организаций, для разработки схем взаимодействия подразделений различного уровня, в частности в связи с темой исследования, для описания графоаналитического представления организационного взаимодействия вузов, холдинга «РЖД» и Росжелдора для повышения уровня управления процессами, касающихся конкретного предприятия, организации [7].

Узлы могут реализовывать каждую функцию помимо объектов, за счет этого образуется иерархия «УФО» – элементов, с помощью которой, учитывая структурные, функциональные и объектные характеристики, можно описать любой процесс. Таким образом, «УФО» –элементы представляют собой состав каких – либо процессов, охватывающих структурные, функциональные и объектные характеристики описываемого процесса [8].

Собранные в конфигурации УФО-элементы, образуют диаграммы взаимодействия элементов, позволяющих представить структуру и функциональность элементов системы более высокого уровня в виде иерархии УФО-элементов, а также позволяющих учитывать различные аспекты рассмотрения системы взаимодействия в одной системно-объектной модели – УФО-модели.

Классификация связей потоков, пересечения которых и образуют узлы, является основанием иерархии УФО-элементов и их конфигураций. Построение модели любой системы начинается со специализации базовой категориальной классификации связей. Представим модель взаимодействия Министерств, Федерального агентст-

ва железнодорожного транспорта, предприятий с железнодорожными вузами (рис. 1).

«Узел – функция – объект» («УФО» – подход) – современная технология моделирования организационных систем, в рамках которой любая организационная система представляется в виде трех взаимосвязанных элементов («УФО» – элементов):

Виды существующего взаимодействия ОАО «РЖД» с отраслевыми вузами – таблица 1.

Одной из форм взаимодействия является план приема со стороны Министерства, рассмотрим прием по программам специалитета по очной форме обучения в УрГУПС (табл. 2).

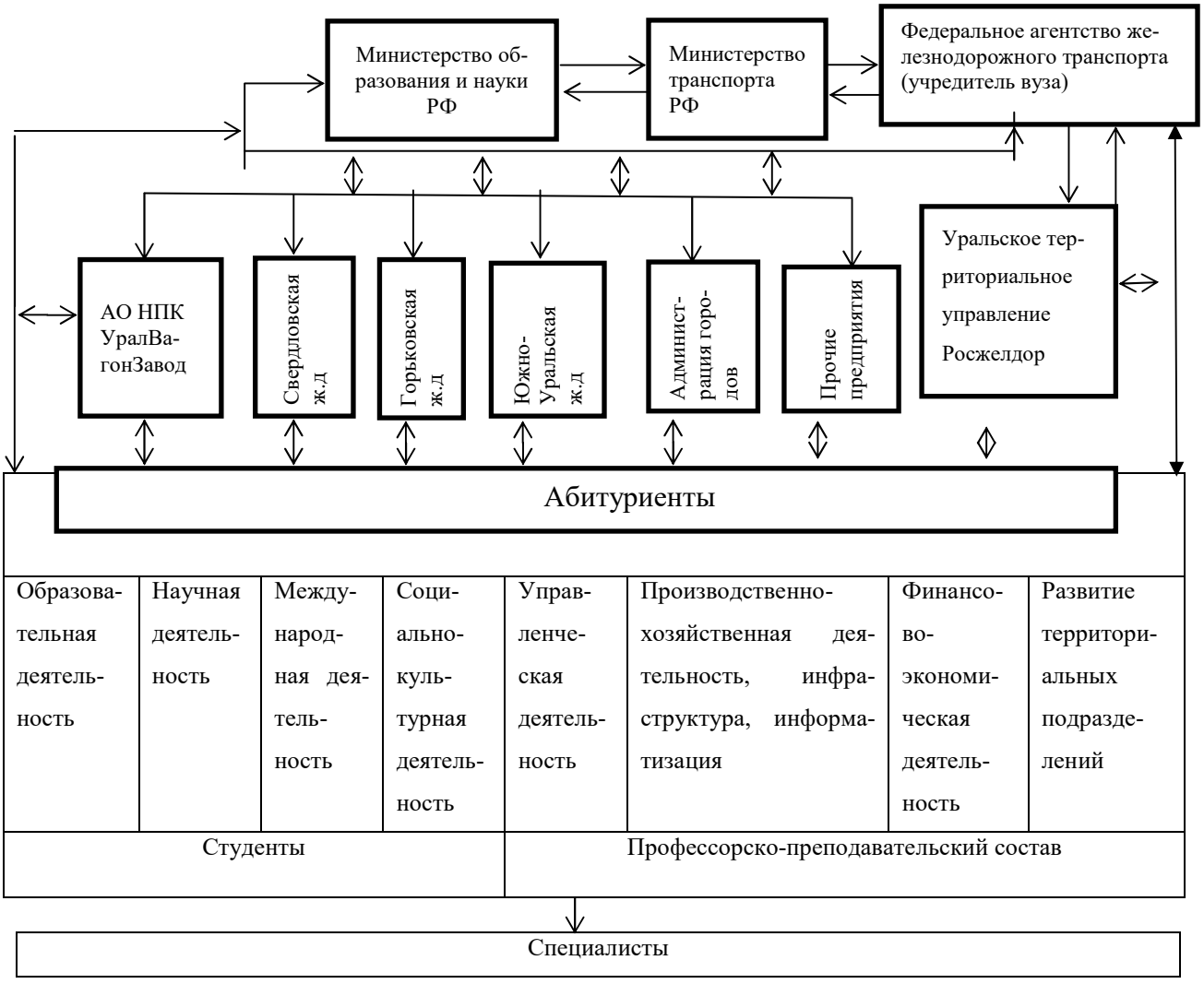


Рис. 1. Модель взаимодействия Министерств, Федерального агентства железнодорожного транспорта, предприятий с отраслевыми вузами

Таблица 1

Виды существующего взаимодействия ОАО «РЖД» с отраслевыми вузами

тесные	**слабые**
– распределения – частичное финансирование – целевая подготовка – материально-техническое обеспечение (передача оборудования)	– организация и проведение производственной практики – недостаточное метод обеспечение (предприятия не обеспечивают необходимой документацией по организации производства и по экономике) – профориентационная работа

Таблица 2

План приема на обучение по образовательным программам специалитета по очной форме обучения в УрГУПС (чел.)

2016/2017 уч.год			2017/2018 уч.год			2018/2019 уч.год		
места с оплатой стоимости обучения	места бюджетного финансирования	целевой прием	места с оплатой стоимости обучения	места бюджетного финансирования	целевой прием	места с оплатой стоимости обучения	места бюджетного финансирования	целевой прием
750	203	317	575	206	324	270	208	322
Всего: 1270			Всего:1105			Всего: 800		

Надо отметить, что уже сейчас расчетный приведенный контингент обучающихся в железнодорожных вузах близок к предельному лицензионному контингенту. Возникает проблема расширения учебно-лабораторной базы, прирост которой с учетом двухсменного обучения и перегрузки учебных заведений должен составить не менее 68 %. Кроме того, в среднем по сети наших вузов обеспеченность студентов общежитиями составляет 84,1 %.

Надо отметить, что при однозначности места получения образования развитие базы университетских комплексов и усиление ППС являются необходимым условием для увеличения подготовки молодых специалистов. Однако ОАО «РЖД» ставит задачу о необходимости не просто подготовить специалиста, а готовить его для конкретной станции, конкретного предприятия, зачастую расположенного в малонаселенных и отдаленных районах. Поэтому для железнодорожной отрасли основой обеспечения специалистами является их целевая подготовка. Основывается данная система на установлении прочных отношений партнеров, взаимных интересах железнодорожных вузов и их главного заказчика – ОАО «РЖД». Железные дороги направляют в вуз на учебу своих будущих специалистов, постоянно контролируют их учебный процесс: выделяют именные стипендии и гранты лучшим студентам, следят за успеваемостью, обеспечивают местами для прохождения практики, предлагают своим будущим сотрудникам наиболее актуальные темы дипломных проектов под реальные потребности предприятий. В настоящее время в УрГУПС только по образовательным программам специалитета очной формы обучения на трех курсах обучаются более 3 тысяч человек по целевым направлениям.

В случае сокращения приема, но выделении дополнительных средств на качество подготовки специалистов железнодорожного транспорта, в целом отрасль только выиграет, т.к. возможна подготовка специалистов по индивидуальным планам. На сегодняшний день, большая часть абитуриентов выбирает железнодорожный вуз по некоторым критериям: устойчивость отрасли, возможность пожизненного трудоустройства, желание работать на железной дороге, балл ЕГЭ для целевиков ниже, чем у бюджетников, доступная стоимость оплаты, бюджетные места, целевой прием.

Часто абитуриент не задумывается, какие дисциплины ему придется изучать и какую специальность он приобретет, его привлекают данные критерии. Необходимо предприятию выработать план целевой подготовки в вуз за 1–2 года до окончания школы. Проводить профориентационную работу, с будущими абитуриентами начиная со школьной скамьи, укреплять тесные связи со школьниками и их родителями, совместные мероприятия, поездки, экскурсии на предприятия, информировать о железнодорожных специальностях, добиваться более качественной подготовки для поступления в вуз, данная работа должна быть включена в портфолио будущего специалиста, данное мероприятие поможет исключить поступление «случайных» студентов [9–11].

Для того чтобы план приема соответствовал потребности железных дорог и вуз сократил общий прием на платной основе, необходимо оказать существенную помощь в финансировании. Необходимо осуществить конкретный комплекс мер ориентированный на молодых специалистов для длительных трудовых отношений и развития профессиональной карьеры на железнодо-

рожном транспорте. Тем более что проблем с распределением и прибытием специалистов нет, есть проблемы с закреплением кадров [12].

Рассмотрим данные по распределению выпускников на железную дорогу, таблица 3.

Рассматривая количество принятых студентов по целевому приему, таблица 2 и количество распределенных выпускников, таблица 3, можно сделать вывод, что распределенных на железную дорогу выпускников вуза больше, чем целевиков, что свидетельствует о их востребованности.

На основе статистических данных, мы можем сказать, что около 70 % специалистов, окончивших не железнодорожные вузы, отработав в организациях железнодорожного транспорта порядка трех лет, уходят в другие отрасли, в то время как из выпускников железнодорожных вузов менее 30%. Развивая целевую форму подготовки специалистов на основе соглашений с работодателями, необходимо проводить между студентом и работодателем твердую позицию по включению в договоры вопросов материального стимулирования, профессионального роста и социальных гарантий в процессе работы на конкретном предприятии.

Следует отметить важнейшую составляющую взаимодействия вузов и отрасли ЖДТ в виде интеллектуального капитала всей отрасли, который представляет собой базу накопленного опыта в образовательной, инновационной и административно-управленческих процессах. Результат отсутствия перспективного роста молодых специалистов приводит к тому, что снижается темп формирования интеллектуального капитала вуза и отрасли в целом. Чем богаче интеллектуальный капитал вуза, тем содержательней будет теоретическая и практическая база выпускников, существует прямая связь текучести и старения кадров, что также не способствует качественному интеллектуальному капиталу отрасли в целом.

ОАО «РЖД» каждый год направляет в УрГУПС на повышение квалификации своих сотрудников, таблица 4.

Из таблицы 4 мы можем сделать вывод, что в форме повышения квалификации сотрудников ОАО «РЖД» взаимодействие с вузом катастрофически падает.

Резко снизилось количество защит докторских и кандидатских диссертаций по железнодорожным вузам, что не способствует росту интеллектуального капитала вуза и отрасли. Для обеспечения подготовки требуемого количества специалистов необходимо проводить целенаправленную работу по укреплению, увеличению и обновлению профессорско-преподавательского состава. А проблем здесь не меньше. Рост численности докторов наук с 2004 года прекратился и стабилизировался на уровне 750 человек во всех вузах [13]. Средний возраст вырос с 59 до 62 лет, а по выпускающим кафедрам железнодорожных специальностей – до 64 лет. У профессоров этих кафедр средний возраст перешагнул 66 лет. Растет средний возраст кандидатов наук, доцентов, старших преподавателей и ассистентов. Такие тенденции в возрастном цензе научно-педагогических кадров в скором времени могут привести к потере преемственности и распаду научных школ, снижению качества подготовки специалистов, несоответствию нормативным показателям, установленным для университетов [14].

Таблица 3

Распределение выпускников на железную дорогу, чел.

2017 год			2018 год		
Свердлов. ж.д	Горьков. ж.д	Южно-Уральс. ж.д	Свердлов. ж.д	Горьков. ж.д	Южно-Уральск. ж.д
277	36	98	276	34	102
Итого: 411			Итого: 412		

Таблица 4

Количество сотрудников, направляемых на повышение квалификации в УрГУПС, чел.

	2016 год	2017 год	2018 год
Руководители	1400	1541	353
Специалисты	2968	1608	586
Всего	4368	3149	939

Учитывая сложившуюся обстановку, необходимо увеличивать контрольные цифры приема в аспирантуру и докторантуру, а также повысить эффективность работы диссертационных советов, и вовлечение студентов в научную деятельность, создание социальных условий для омоложения профессорско-преподавательского состава.

Рассматривая взаимодействие отраслевых вузов и предприятий железнодорожного транспорта, можно сказать, что определенные формы взаимодействия уже устоялись, но предлагаем расширить спектр форм развития взаимодействия, что благоприятно повлияет на качество подготовки специалистов железнодорожного транспорта, на рост интеллектуального капитала вуза и на развитие отрасли в целом (рис. 2).

Таким образом, в развитии системы отраслевого образования ключевым моментом является взаимодействие транспортных вузов и ОАО «РЖД». Формирование тесного партнерского сотрудничества между железнодорожными вузами и предприятиями железнодорожного транспорта позволит модернизировать учебный процесс с учетом требований, предъявляемых работодателем к специалистам, и, тем самым, повысить эффективность и качество как самого процесса образования, так и степень успешного трудоустройства выпускников.



Рис. 2. Формы развития взаимодействия высших учебных заведений и предприятий

ЛИТЕРАТУРА

1. Сюпова М. С., Бондаренко Н. А. Основные формы взаимодействия вузов и предприятий // Ученые заметки ТОГУ. 2014. №4. С.111–116.

2. Шевченко Д. А., Каплан Д. А., Куневич Я. Ю. Современная организация взаимодействия вуза и работодателей // Человеческий капитал и профессиональное образование. 2012. № 1 (1). С. 13–17.

3. Лёвин Б. А. Отраслевое образование – гарант высокого кадрового потенциала отрасли // Транспортная стратегия – XXI век. 2015. № 31. С. 22–24.

4. Водопьянова Л. А., Келейнова М. Е. Структура, основные формы и функции интеллектуального капитала // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2014. № 6 (116). С. 6–10.

5. Оносов Н. М., Божко А. В. Управление интеллектуальным капиталом // Теория и практика экономических наук : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. / отв. ред. А.А. Сукиасян. Уфа: Аэтерна, 2014. С. 43–48.

6. Табунов И. В. Модели управления интеллектуальным капиталом // Экономика сегодня: проблемы и пути решения. 2014. Т. 5. С. 119–123.

7. Маторин С. И., Попов А. С., Маторин В. С. Моделирование организационных систем в свете нового подхода «Узел – Функция – Объект» // НТИ. Сер. 2. 2005. №1. С. 1–8.

8. Маторин С. И., Зимовец О. А. Жихарев А. Г. Технология информационного обеспечения управления на основе системного подхода «Узел – Функция – Объект» // Вестник ХГПУ. Новые решения в современных технологиях. 2007.

9. Калганова Н. В., Паршина В. С. Формирование показателей оценки качества трудовой жизни преподавателей вуза // Качество и полезность в экономической теории и практике : м-лы VIII Всеросс. заочной научн.-практ. конф. / отв. ред. Л. Ю. Руди. Новосибирск: НГУЭУ, 2016.

10. Калганова Н. В., Паршина В. С. Результаты оценки преподавателями вуза качества трудовой жизни // Наука в XXI веке: инновационный потенциал развития. Уфа, 2017.

11. Калганова Н. В., Паршина В. С. Обеспечение качественного уровня преподавателей отраслевого вуза // Вопросы управления, 2017. № 5.

12. Калганова Н. В. Показатели качества трудовой жизни преподавателей транспортного вуза и их оценка // Вестник УрГУПС. 2018. № 1 (37). С. 91–104.

13. Чепец В. Ю. Ценность профессионального образования // Транспортная стратегия – XXI век. 2012/13. № 19. С. 22–24.

ORGANIZATION OF INTERACTION BETWEEN INDUSTRY-SPECIFIC UNIVERSITIES AND STRUCTURAL UNITS OF THE INDUSTRY

N. V. Kalganova
Ural State University of Communications,
Ekaterinburg, Russia

ABSTRACT:
The reorganization of the education sector in the country is aimed at improving the quality of training in accordance with the requirements of the national economy. Features of functioning of industry-specific universities demand special approaches to the solution of the problems concerning their interaction with possible employers. The current specifics of the relationship forms a strong dependence of the intellectual potential of the industry on the quality of the academic staff of universities and the interest of industrial enterprises in its development. In this regard, the indicators used to calculate the rating of the University should be updated for enterprises as well.
The existing imperfect interaction between economic entities and universities leads to negative phenomena. Under these conditions, there is a need to develop a simulation model of interaction between industry-specific universities and enterprises and determine on its basis the most effective solutions for organization of communications.
The article introduces general provisions on the research topic concerning the interaction of the branch University and the enterprises of the branch. The review of the scientific directions of the authors studying various aspects of interaction of universities and enterprises, employment of graduates is given. Attention is drawn to the limitations of research in terms of the specifics of such interaction in the industry. The importance of the University activities for the formation and maintenance of the intellectual capital of the industry is emphasized.
On the basis of the analysis the article considers the directions of improving the forms of interaction between universities and structural units of the industry.
The introduced model of interaction between industry-specific universities and enterprises including the forms of their interaction allow introducing efficient decisions in future that will provide qualified graduates and thus competitive employees for that branch of industry.
The presented materials reveal the possibilities of the developed model for managerial decision-making on the interaction of industry-specific universities and enterprises.

KEYWORDS: Industry-specific university, forms of interaction, enterprises, railway transport, model, education.

AUTHORS' INFORMATION:
Natalia V. Kalganova, Post-graduate, Ural State University of Communications,
66, Kolmogorova str., Ekaterinburg, 620034, Russia, kalganova.natalia@yandex.ru

FOR CITATION: Kalganova N.V. Organization of interaction between industry-specific universities and structural units of the industry // Management Issues. 2019. № 2 (38). P. 162—169.

REFERENCES

1 Syupova M. S., Bondarenko N. A. The main forms of interaction between universities and enterprises // Uchenye notes PNU. 2014. – №4. – P.111–116. [Syupova M. S., Bondarenko N. A. Osnovnye formy vzaimodeystviya vuzov i predpriyatiy // Uchenye zametki TOGU. 2014. – №4. – S.111–116] – (In Rus.)

2 Shevchenko D. A., Kaplan D. A., Kunevich I. Yu. Modern organization of interaction between the university and employers // Human Capital and Professional Education. – 2012. – № 1 (1). – pp. 13–17. [Shevchenko D. A., Kaplan D. A., Kunevich Ya. Yu. Sovremennaya organizatsiya vzaimodeystviya vuza i rabotodateley // Chelovecheskiy kapital i professional'noe obrazovanie. – 2012. – № 1 (1). – S. 13–17] – (In Rus.)

3 B. Lyovin. Industry Education – the Guarantor of the High Personnel Potential of the Industry // Transport Strategy – XXI Century. 2015. – № 31. – p. 22–24. [Levin B. A. Otraslevoe obrazovanie – garant vysokogo kadrovogo potentsiala otrasli // Transportnaya strategiya – XXI vek. 2015. – № 31. – S. 22–24] – (In Rus.)

4 Vodopyanova L. A., Keleynova M. E. Structure, main forms and functions of intellectual capital // Bulletin of the Samara State University of Economics. Samara, 2014. No. 6 (116).C. 6–10. [Vodop'yanova L. A., Keleynova M. E. Struktura, osnovnye formy i funktsii intellektual'nogo kapitala // Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. Samara, 2014. № 6 (116).S. 6–10] – (In Rus.)

5 Onosov N. M., Bozhko A. V. Management of intellectual capital // Theory and practice of economic sciences: Sat. Art. International scientific-practical conf. / resp. ed. A. A. Sukiasyan. Ufa: Aeterna, 2014. P. 43–48. [Onosov N. M., Bozhko A. V. Upravlenie intellektual'nym kapitalom // Teoriya i praktika ekonomicheskikh nauk : sb. st. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. / otv. red. A. A. Sukiasyan. Ufa : Aeterna, 2014. S. 43–48] – (In Rus.)

6 Tabunov I. V. Intellectual capital management models // Economy today: problems and solutions. 2014. V. 5. P. 119–123. [Tabunov I. V. Modeli upravleniya intellektual'nym kapitalom // Ekonomika segodnya: problemy i puti resheniya. 2014. T. 5. S. 119–123] – (In Rus.)

7 Matorin S. I., Popov A. S., Matorin V. S. Modeling of organizational systems in the light of the new approach "Knot-Function-Object" // STI. Ser. 2. – 2005. – №1. – p. 1–8. [Matorin S. I., Popov A. S., Matorin V. S. Modelirovanie organizatsionnykh sistem v svete novogo podkhoda «Uzel-Funktsiya-Ob"ekt» // NTI. Ser. 2. – 2005. – №1. – S. 1–8] – (In Rus.)

8 Matorin S. I., Zimovets O. A. Zhikharev A. G. Technology information management based on the system approach "Node-Function-Object" // Vestnik KhSPU. New solutions in modern technologies. 2007. [Matorin S. I., Zimovets O. A. Zhikharev A. G. Tekhnologiya informatsionnogo obespecheniya upravleniya na osnove sistemnogo podkhoda «Uzel-Funktsiya-Ob"ekt» // Vestnik KhGPU. Novye resheniya v sovremennykh tekhnologiyakh. 2007] – (In Rus.)

9 Kalganova N. V., Parshina V. S. Formation of indicators for assessing the quality of working life of university teachers / Quality and utility in economic theory and practice: files VIII Vross. correspondence nauchn.-practical. conf. November 30, 2016.: Sat. / resp. ed. L. Yu. Rudy. – Novosibirsk: NSUEA, 2016. – 268 p. [Kalganova N. V., Parshina V. S. Formirovanie pokazateley otsenki kachestva trudovoy zhizni prepodavateley vuza / Kachestvo i poleznost' v ekonomicheskoy teorii i praktike : m–ly VIII Vseross. zaochnoy nauchn.-prakt. konf. 30 noyabrya 2016. : sb. / otv. red. L.Yu. Rudi ; – Novosibirsk : NGUEU, 2016. – 268 s.] – (In Rus.)

10 Kalganova N. V., Parshina V. S. The results of the assessment of the quality of working life by university professors: in coll. : "Science in the 21st Century: Innovative Potential for Development". – Ufa, 2017. – 82 p. [Kalganova N. V., Parshina V. S. Rezul'taty otsenki prepodavatelyami vuza kachestva trudovoy zhizni : v sb. : «Nauka v XXI veke: innovatsionnyy potentsial razvitiya». – Ufa, 2017. – 82 s.] – (In Rus.)

11 Kalganova N. V., Parshina V. S. Ensuring the quality level of teachers in a branch of the university / "Management Issues" / Ekaterinburg, 2017. – № 5 – 132p. [Kalganova N. V., Parshina V. S Obespechenie kachestvennogo urovnya prepodavateley otraslevogo vuza / «Voprosy upravleniya» / Ekaterinburg, 2017. – № 5 – 132s.] – (In Rus.)

12 Kalganova N. V. Indicators of the quality of working life of teachers of a transport university and their evaluation // Vestnik USURT. – Ekaterinburg, 2018. – № 1 (37). – p. 91–104. [Kalganova N. V. Pokazateli kachestva trudovoy zhizni prepodavateley transportnogo vuza i ikh otsenka // Vestnik UrGUPS. – Ekaterinburg, 2018. – № 1 (37). – S. 91–104] – (In Rus.)

13 Chepets V. Yu. The value of vocational education // Transport strategy – XXI century. 2012 / 13g. – №19. – P. 22–24 [Chepets V. Yu. Tsennost' professional'nogo obrazovaniya // Transportnaya strategiya – XXI vek. 2012/13g. – № 19. – S. 22–24] – (In Rus.)