



Научный прогресс

январь 2017

В номере:

Безопасность кадрового потенциала
организации как важный фактор в
индустриальной модернизации

Механизмы управления
развитием международных
предпринимательских структур

Экспорт в страны дальнего зарубежья

Деятельность органов местного самоуправления
по вопросам сохранения объектов культурного
наследия

НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС

Научно-практический журнал №1 (январь) / 2017

Периодичность – один раз в месяц

Учредитель и издатель:

Издательство «Инфинити»

Главный редактор:

Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Д.Р. Макаров

В.С. Бикмухаметов

Э.Я. Каримов

И.Ю. Хайретдинов

К.А. Ходарцевич

С.С. Вольхина

Корректурa, технический редактор:

А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:

В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Научный прогресс», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515

Адрес в Internet: naukarus.ru/scientific-progress/

E-mail: mail@naukarus.ru

© ООО «Инфинити», 2017.

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Дюкова В. М.</i> Безопасность кадрового потенциала организации как важный фактор в индустриальной модернизации.....	4
<i>Сытник О. В.</i> Механизмы управления развитием международных предпринимательских структур	6
<i>Беспалова Ю. А.</i> Деятельность органов местного самоуправления по вопросам сохранения объектов культурного наследия (на примере Волгоградской области).....	8

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Семенова М. А.</i> Проблема применения понятий неразумность и недобросовестность действий внешнего управляющего в процедуре банкротства.....	10
--	----

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Анучина Н. А.</i> Экспорт в страны дальнего зарубежья.....	13
--	----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Якубов М. С., Айдарова А. Б.</i> Models of the rational water resources distribution in ULM-regions.....	15
<i>Резникова И. С.</i> Перспективы использования SAP BI в атомной отрасли.....	17
<i>Гиндуллина Л. Р.</i> Производство полиэтилена высокого давления и методы повышения его эффективности.....	20
<i>Домрачева Т. С., Романова Н. А., Орловская Л. А., Шиганова М. В.</i> Информационные технологии в психологии.....	23
<i>Кузнецов В. П., Криворучкин Л. А., Свищев А. В.</i> Эффективность работы в рамках пилотного проекта комплексной реабилитации и возвращения к труду острадавших в результате тяжелых несчастных случаев на производстве на примере одного из регионов.....	25
<i>Лукашенко Н. Н., Степанов П. П.</i> Юзабилити-тестирование интернет сайтов.....	27

Безопасность кадрового потенциала организации как важный фактор в индустриальной модернизации

Дюкова Виктория Михайловна

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

В реалиях современного экономического развития мирового сообщества жесткая рыночная конкуренция требует от организаций любой формы собственности, особенно организации-производители испытывают серьезную потребность в защите сведений, не подпадающих под категорию государственной тайны, но имеющих конфиденциальный характер. Следует отметить, в рамках новой индустриальной модернизации страны экономика стремится к развитию и самосовершенствованию. Здоровая конкуренция между организациями подразумевает максимальное обеспечение защиты коммерческой тайны организации, поскольку само по себе понятие «коммерческой тайны» должно включать такие аспекты как сохранение сведений по совершенствованию производства, интеллектуальной собственности. Это подводит нас к тому, что первым барьером на пути к данным сведениям стоит кадровый состав организации. Таким образом, в переходе к новой экономике в рамках индустриальной модернизации одной из наиболее незащищенной областей является кадровый потенциал организации.

В современном производстве сотрудники организации представляют собой особого рода сферу, имеющую определенную ценность. Для предпринимателя зачастую наиболее ценной является информация, которую он использует для достижения целей фирмы и разглашение которой может лишить его возможностей реализовать эти цели, то есть создает угрозы безопасности предпринимательской деятельности. Конечно, не вся информация может, в случае ее разглашения, создавать эти угрозы, однако существует определенная ее часть, которая нуждается в защите. Это может вызвать такие угрозы со стороны недобросовестных конкурентов, как «кража» кадров или «слив информации» кадрами организации, что приведет к снижению темпов развития новой индустриальной модернизации в производстве [1].

В экономике страны, региона или организации одним из важнейших шагов индустриальной модернизации, является развитие кадрового потенциала, повышение его интеллектуального уровня

и разработка персоналом новых идей, поэтому в первую очередь необходимо задуматься об его безопасности. В рамках защиты экономической деятельности от различного вида угроз значительное место занимает персонал организации, который может стать как объектом, так и субъектом таких угроз. Данный процесс предполагает принятие мер, направленных на работу с кадрами. Важность грамотного взаимодействия с персоналом определяется тем, что в случае желания сотрудника разгласить сведения (в силу корыстных или других мотивов), являющиеся коммерческой тайной, воспрепятствовать этому не смогут никакие средства защиты.

Одним из важнейших условий эффективного функционирования организации, в период развития индустриализации, является персонал, который необходим для выполнения работ, услуг и создания продукции. Первым шагом в сохранении безопасности сведений, несущих угрозу экономической безопасности предпринимательской деятельности, становится защита сотрудников организации от недобросовестных конкурентов, а также социальных невзгод, заставляющих идти, в частности, на предательство работодателя и нарушение законодательства своей страны, в целом.

Угрозы экономической безопасности организации со стороны недобросовестных конкурентов, реализуемые через ее персонал, могут принимать такие формы как:

- переманивание сотрудников, владеющих конфиденциальной информацией об экономических данных или интеллектуальной собственности;
 - ложные предложения работы сотрудникам конкурентов с целью выведывания информации;
 - выведывание конфиденциальных сведений у сотрудников в скрытой форме, что они не догадываются о конечной цели вопросов;
 - прямой подкуп сотрудников организаций-конкурентов;
 - засылка агентов к конкурентам;
 - тайное наблюдение за сотрудниками конкурентов.
- Это приводит работодателя к тому, что ведущие

зарубежные и отечественные организации все шире вводят в своих служебных документах гриф «конфиденциально» и распространяют различного рода надбавки к окладам для соответствующих категорий своего персонала.

В настоящее время многочисленные опросы и проведенные беседы подводят работодателя к такому шагу как, более глубокое осознание роли и места сотрудников в создании и поддержании общей системы экономической безопасности. Это понимание проблемы ведет к внедрению процедур тщательного подбора и расстановки персонала. В данный момент приобретают большую значимость рекомендательные письма, характеристики с предыдущего места работы, научные методы проверки на профессиональную пригодность и различного рода тестирования, осуществляемые специально обученными сотрудниками служб безопасности и группами психологической поддержки.

При этом, объективно оценивая существующие на сегодняшний день в Российской Федерации процедуры отбора персонала, можно смело сказать – во многих организациях акцент ставится на выяснении стандартного уровня профессиональной подготовки кандидатов на работу по традиционно-формальным признакам: образование, разряд, стаж работы по специальности. Данные признаки соответствуют устаревающей концепции жесткой ограниченной материально-финансовой ответственности отдельных работников за конечные результаты своей деятельности и сохранность конфиденциальной информации.

Учитывая текущее состояние экономики Российской Федерации, быстрые шаги к достижению поставленных целей в рамках индустриальной модернизации всех экономических отраслей, нельзя не отметить серьезную проблему экономического кризиса – высокий уровень безработицы, который приводит потенциального работодателя к серьезному повышению коэффициента текучести кадров. Сложно вести разговор о модернизации в кадровой сфере, когда в стране высок уровень безработицы. Данные анализа представлены в таблице 1.

Как видно из представленных данных, с 2014 года происходит рост количества безработных граждан. Основной причиной данной тенденции можно назвать мировой и внутрироссийский экономические кризисы. Работодателю, не имеющему возможность платить заработную плату, содержать производство приходится жертвовать кадрами, для сокращения издержек.

Возникает закономерный вопрос – куда уходят сотрудники? К конкурентам, что влечет за собой невозможность отследить работодателем утечку конфиденциальной информации, поскольку в период глобальных сокращений поток настолько велик, что уследить за всем просто не возможно. Кто-то может ответить на это, ценные и знающие кадры никто не станет сокращать. Но при этом, следует отметить – в рамках интеграции и модернизации экономики, работодатель не обращает внимание на то, кому доступна конфиденциальная информация, забывая, что и рядовой сотрудник может случайно или намеренно не только увидеть, но и разгласить тайные сведения.

Подводя итог, можно сказать – экономическое сообщество, делая стремительный шаг в русло новой индустриальной модернизации, забывает о том, что «здание» строится по кирпичикам и главной основой – «фундаментом здания» являются кадры. И в первую очередь необходимо, принимать меры по защите своих сотрудников от недобросовестных конкурентов, которые могут разрушив маленькую ячейку экономики – обрушить всю экономическую систему.

Таблица 1:

Численность и состав рабочей силы с 2011 по 2015 гг.¹

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Численность рабочей силы всего, тыс. чел. в том числе	75779	75676	75529	75428	76588
работающие, тыс. чел.	70857	71545	71391	71539	72324
безработные, тыс. чел.	4922	4131	4137	3889	4264
Удельный вес безработных, %	6,50	5,46	5,48	5,16	5,57

¹ Составлено автором по [2]

Литература

1. Бекряшев, А.К. Теневая экономика и экономическая преступность / А.К. Бекряшев, И.П. Белозеров, Н.С. Бекряшева // Омский государственный университет. – 2000. – 459.
2. Статистический сборник «Россия в цифрах 2016» // – Доступ с сайта Федеральной службы государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

Механизмы управления развитием международных предпринимательских структур

Сытник Ольга Викторовна

аспирант

кафедра предпринимательства и логистики

РЭУ им. Г.В. Плеханова

Аннотация. Рассматривая международную предпринимательскую деятельность как особую форму инновационного развития крупных предпринимательских структур, автор анализирует трансформацию механизмов управления их развитием под влиянием изменений деловой среды, а также возможности формирования положительной трансгрессии субъектов национального предпринимательства в международные бизнес-процессы при условии аппликации методов ведения бизнеса, применяемых международными предпринимательскими структурами в рамках национальной экономики. Подчеркивается роль формирования методик анализа состояния управления бизнес-процессами, а также совокупности и соотношения факторов и условий, обеспечивающих возможность осуществлять устойчивое инновационное развитие международных предпринимательских структур.

Ключевые слова: международные предпринимательские структуры, механизмы управления развитием международных предпринимательских структур, аутсорсинг, инновационные механизмы управления.

Крупные международные предпринимательские структуры в условиях постоянно меняющейся деловой среды в системе международного предпринимательства представляют интерес как с точки зрения исследования методов и механизмов управления их развитием. Стоит заметить, что о прогрессивном развитии предпринимательской структуры есть смысл говорить лишь тогда, когда это развитие носит устойчивый характер, предупреждающий возможность перехода структуры в состояние необратимой деградации. Для международной предпринимательской структуры устойчивое развитие означает принятие стратегии ведения бизнеса и выбор видов деятельности, которые отвечают потребностям структуры и стейкхолдеров в настоящем времени с целью защиты, поддержания и укрепления материальных, человеческих и природных ресурсов, которые им будут необходимы в будущем. Поэтому автор считает, что управление развитием, представляющее интерес для дальнейшего исследования следует рассматривать в контексте управления устойчивым развитием, а не развитием вообще.

Особый интерес представляют способы оценки и методики анализа уровня устойчивости развития таких структур, определение факторов, определяющих устойчивость их развития и механизмов, оказывающих управляющее воздействие.

В современной экономической науке и практике принято применять относительно простые виды

аналитических инструментов для исследования рыночной и деловой среды, позволяющие судить об уровне устойчивого развития международной предпринимательской структуры: SWOT анализ, системный анализ внешних факторов: PESTEL, ETOM и QUEST анализ сбалансированности, деловой активности и потенциала рынка, анализ тенденций, пропорциональности, устойчивости развития рынка и его насыщенности товарами или услугами. Эти методы позволяют определить состояние управления развитием предпринимательской единицы в динамической конкурентной среде и обозначить вектор ее дальнейшего развития. Все они основаны на системном анализе отдельных факторов внутренней или внешней среды международной предпринимательской структуры, оказывающих влияние на управление и уровень устойчивости ее развития. Однако эти методы имеют свои слабые стороны, в том случае, когда необходимо получить более детальную и многоуровневую картину в динамике, что создает поле для их совершенствования.

Так Кабанов С.В. рассматривает управление развитием корпораций как функциональной системы, раскладывая ее на следующие подлежащие анализу подсистемы: социально-экономическую, организационно-техническую, технико-технологическую, технико-экономическую, финансово-экономическую, производственно-хозяйственную и т.п. [5], полагая при этом, что системы оценки

уровня развития, опирающиеся в первую очередь на финансовые показатели, не позволяют получить реальную картину. Предлагаемая методика анализа предполагает оценку фаз зрелости/спада отдельных функциональных направлений, а механизм управления развитием предпринимательской структуры состоит в искусстве балансировки жизненных циклов отдельных направлений и управления этими жизненными циклами.

Е.А. Жукова предлагает применять интегральный подход к оценке уровня управления развитием, делая акцент на оценке экономической, социальной, производственной, экологической и инновационной устойчивости [4].

Если понимать устойчивое развитие как необходимое заданное условие оптимальности, с точки зрения автора, возможно применение метода динамического программирования Р. Беллмана [1], используемого в современной науке для анализа и исследования оптимального управления динамическими системами

на основе минимизации интегральных или суммарных функционалов качества замкнутых систем управления.

Степень реализации целей предпринимательской структуры, стратегия развития и уровень ее устойчивого развития в большой степени зависят от того, какие методики и аналитические инструменты используются для исследования. Разнообразие применяемых на сегодня методик, дает возможность получить более или менее достоверные сведения об уровне устойчивого развития предпринимательской структуры, однако ряд проблем, связанных с применяемым комплексом методов все еще не решен. Одна из таких проблем для исследователей заключается в том, что объекты изучения являются непрерывными, дискретными и постоянно меняющимися. Другая проблема – это определение индикаторов: базы для сравнения, или шкалы оценивания уровня или класса устойчивого развития, области достижимости цели. Предстоит так же привести методики анализа состояния управления к единому классификатору.

Литература

1. Беллман Р. Динамическое программирование. Под редакцией Н.Н. Воробьева. - Москва: Издательство иностранной литературы, 1960. - 549 с.
2. Дрышлюк Е.М. Трансгрессия как процесс развития экономической системы государства в условиях глобализации. Вестник ТГУ, – выпуск 4 (72), – 2009, стр. 292 – 296.
3. Дякин Б. Г., Международный бизнес как действенное средство вывода экономики России из кризиса. Вестник международного института экономики и права, – № 1, 2010, стр. 104-113.
4. Жукова Е.А. Методика анализа управления устойчивым развитием корпоративных образований в условиях цикличности. ИнВестРегион, - 2012, - № 2, стр. 15-19.
5. Кабанов С.В. Управление развитием организаций на основе системного подхода. Проблемы теории и практики управления. Известия ИГЭА. 2007. – № 5 (55), стр. 90-91.
6. Орлова Л. Н. Горячева Т. А. Инновационный рост регионов как пространственной системы. Интернет-журнал «Наукovedение». – №6 (19), 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/161EVN613.pdf>.

Деятельность органов местного самоуправления по вопросам сохранения объектов культурного наследия (на примере Волгоградской области)

Беспалова Юлия Алексеевна

Волгоградский государственный университет

Культурное наследие народов Российской Федерации – материальные и духовные ценности, созданные в прошлом, а также памятники и историко-культурные территории и объекты, значимые для сохранения и развития самобытности Российской Федерации и всех ее народов, их вклада в мировую цивилизацию [3, с.45].

Охрана историко-культурного наследия является одной из важных и сложных задач стоящих перед российским государством. Ведь речь идёт о защите духовного и материального богатства, национального достояния, залога будущего преуспевания России. Сохранение историко-культурного наследия относится к разряду глобальных проблем современности.

Город Волгоград один из крупнейших городов Поволжья, история которого насчитывает несколько веков. В общей сложности в Волгоградской области 42 объекта культурного наследия федерального значения (в их числе 5 объектов археологии, 1 объект архитектуры, 36 памятников истории и искусства) охраняется государством. 2646 объектов культурного наследия имеют статус регионального значения. В их числе древние курганы, интересные градостроительные комплексы и сооружения, построенные в стиле барокко, классицизма, эклектики, модерна, конструктивизма и неоклассицизма, мемориалы, посвященные защитникам Отечества [2, с.21].

Уничтожаются распахкой земель и используются в активном севообороте территория 85 процентов памятников археологии, находящихся на территории Волгоградской области. Аварийными в Волгоградской области являются многие древние храмы и монастырские комплексы, относящиеся к памятникам истории и культуры. В регионе большое количество зданий, являющихся памятниками архитектуры и градостроительства, нуждается в проведении мероприятий по их сохранению.

2014 год был объявлен в России Годом культуры. В указе Президента говорится, что Год культуры будет проведен с целью «...привлечения внимания общества к вопросам развития культуры, сохранения культурно-исторического наследия и роли российской культуры во

всем мире». Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что политика органов местного самоуправления по сохранению культурного наследия города Волгограда должна была быть ещё более эффективной, чем обычно [1].

Был утверждён план мероприятий приказом министерства культуры Волгоградской области, где указано, что в целях выполнения поручения Президента РФ от 20.08.2012 № Пр-2217 необходимо проведение работ по установлению границ территорий и утверждению зон охраны объектов культурного наследия расположенных на территории Волгоградской области, а именно:

- определение границ территорий;
- определение поворотных координатных точек;
- разработка проектов;
- проведение государственной историко-культурной экспертизы проектов зон охраны.

Если говорить о текущем годе, то одно из важнейших мероприятий этого года является открытие скульптурной композиции дважды Герою Советского Союза маршалу Константину Константиновичу Рокоссовскому. Также, 5 мая 2015 года пройдёт Online-встреча читателей Волгоградской областной детской библиотеки и Орловской областной детской библиотеки имени М.М. Пришвина «Великий май, победный май...». Гости мероприятия совершат виртуальные путешествия по памятникам и памятным местам двух городов, познакомятся с историей Великих сражений и Великих Побед, нашедших свое отражение в самых разных скульптурах и мемориальных комплексах.

Подготовка города к майским торжествам стала главной темой на плановом совещании в мэрии Волгограда. Благоустройство территорий, высадка саженцев, ремонт и реставрация памятников, а также украшение города — это основные направления предпраздничных работ, проводимых в Волгограде в этом месяце.

Согласно рейтингу оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти Волгоградской области, можно сделать вывод об

улучшении эффективности деятельности органов местного самоуправления по сохранению культурного наследия Волгограда. В 2014 году итоговая оценка деятельности составляла 99,26, а в 2015 году она увеличилась на 1,28. Таким образом, мы наблюдаем прогресс в функционировании Комитета культуры Волгоградской области.

Следует сказать, что оценка эффективности деятельности органов местного самоуправления является одним из действенных механизмов подведения итогов работы глав муниципальных образований. Анализ эффективности деятельности органов местного

самоуправления позволяет выявить сферы, требующие приоритетного внимания региональных местных властей, а также формировать комплекс мероприятий по улучшению результативности деятельности органов местного самоуправления [2, с.37].

Подводя итог, отметим, что российское культурное наследие только тогда станет полноправной частью наследия мирового, когда российское общество осознает необходимость сохранения своего национального достояния и в стране будет создано действенное охранное законодательство.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 22 апреля 2013 года № 375 «О проведении в Российской Федерации Года культуры»
2. Михайлова, Н. В. Государственно-правовая охрана историко-культурного наследия России во второй половине XX века : учебное пособие / Н. В. Михайлова. . - М. : Наука, 2014. – 62 с.
3. Каулен, М. Е. Музейное дело России : учебное пособие // Под ред. Каулен М.Е., Коссовой И.М., Сундиевой А.А. – М. : Издательство «ВК», 2014. – 214 с.

Проблема применения понятий **неразумность** и **недобросовестность действий** внешнего управляющего в **процедуре банкротства**

Семенова Марина Андреевна

Хабаровский государственный университет экономики и права

Обязанности внешнего управляющего как арбитражного, в общем виде закреплены в ст. 20.3 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)". В этой статье можно проследить основные права и обязанности арбитражного управляющего, которые соответственно распространяются на внешнего управляющего. В то же время, стоит отметить, что закон оставляет значительные пробелы в обязанностях внешнего управляющего. Так, к примеру, в п. 2 ст. 20.3 Закона о банкротстве, сказано, что арбитражный управляющий должен разумно и обоснованно осуществлять расходы, связанные с исполнением возложенных на него обязанностей в деле о банкротстве. Соответственно обязанность доказывать неразумность и необоснованность этих расходов возлагается на лицо, которое обратилось с заявлением в суд. Также, ч. 4 ст. 20.3 содержит крайне обобщенное указание на то, что при проведении мероприятий, которые применяются в деле о банкротстве, внешний управляющий должен действовать добросовестно и разумно в интересах должника, а так же кредиторов и общества.

Если рассматривать понятие административного правонарушения, то им признается противоправное, виновное действие или бездействие физического, юридического лица, за которое Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях или законами субъектов Российской Федерации об административных правонарушениях установлена административная ответственность (ч. 1 ст. 2.1 КоАП РФ).

То есть, правонарушение - это противоправные деяния в форме действия или бездействия, а противоправность же деяний устанавливается тем, что они противоречат тому, что указано в нормативных актах.

Однако есть случаи, когда закон не устанавливает, что именно и как субъекту надлежит делать или, наоборот, не делать, а предлагает ему действовать разумно и добросовестно, предполагая при этом, что уполномоченный субъект в каждой конкретной ситуации будет

выбирать наилучший вариант поведения, руководствуясь общей целью своей деятельности.

То есть, разумность, как добросовестность и справедливость, относится к так называемым оценочным понятиям, допускающим известную свободу правоприменителя в их интерпретации с учетом конкретных обстоятельств разрешаемого казуса. Законодатель таким образом предоставляет арбитражному управляющему оценивать совершаемые действия, руководствуясь разумом и здравым смыслом, и собственным представлением о том, как наилучшим способом достичь своей цели, при этом не нарушив прав иных лиц и не причинив вреда организации.

Необходимо отметить, что на основании ст. 14.13 КоАП РФ специальных субъектов (внешних управляющих) привлекают к ответственности именно за неразумные и недобросовестные действия.

В соответствии с ч. 3 ст. 14.13 КоАП правонарушением является неисполнение в том числе арбитражным управляющим обязанностей, установленных законодательством о несостоятельности (банкротстве).

Ввиду отсутствия легального определения разумности исследование данного правового явления осуществляется в рамках правовой доктрины и правоприменительной деятельности.

При анализе судебной практики можно сделать вывод о том, что единый подход к оценке ситуаций отсутствует, когда объективную сторону правонарушения образуют действия, внешне правомерные, но могут быть охарактеризованы как неразумные и недобросовестные. Обобщая высказанные точки зрения, можно прийти к следующим выводам, а также предложить некоторые подходы к унификации практики.

Использование понятий "недобросовестность" и "неразумность" как описание действий, которые влекут административную ответственность, необходимо только в тех случаях, когда действия не запрещены законом, но при этом их совершение влечет явное нарушение

целей закона [1]

Недобросовестность, для того, чтобы стать основанием административной ответственности должна быть настолько очевидной, что по своему проявлению должна быть близка к злоупотреблению правом [10, с. 49]. Можно сделать вывод, что эта логика должна быть применима и к понятию "неразумность".

Можно привести пример, когда, по мнению заявителя (кредитора), расходы предприятия были нужны, но могли быть при этом гораздо меньше (например, управляющий мог бы реже ездить в командировки [9] либо арбитражный управляющий мог бы арендовать автомобиль менее престижной марки). В данном случае, действия арбитражного управляющего не могут быть квалифицированы как недобросовестные и не разумные, поскольку крайне трудно установить в таком случае границу, после которой действия перестают быть разумными и добросовестными.

Неразумность и недобросовестность действий, когда они вменяются в качестве основания правонарушения, должен доказывать орган, осуществляющий производство по делу об административном правонарушении. Важно отметить, что существует презумпция добросовестности и разумности действий внешнего управляющего, если не доказано иное [3]. Непредставление органом доказательств вины арбитражного управляющего означает недоказанность основания для привлечения к административной ответственности [5].

Но как показывает практика, обязанность доказать свою невиновность, именно представить доказательства разумности, добросовестности и обоснованности своих действий, и опровергнуть все возникшие обвинения контрольного органа ложится на лицо, в отношении которого ведется производство. Так, к примеру, по мнению управления Росреестра, внешним управляющим не представлены доказательства, которые могли бы подтвердить разумность расходов на оплату услуг представителя и транспортных расходов [7].

Вместе с тем судебная практика показывает, что суды иногда оценивают отсутствие реального негативного результата как обстоятельство, свидетельствующее о том, что действия (бездействие), допущенные управляющим, в таком случае не заслуживают оценки их в качестве недобросовестных или неразумных.

Так, например, суд отказал в привлечении арбитражного управляющего к ответственности по ст. 14.13 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях. Заявителем установлено, что внешний управляющий в нарушение требований пункта 4 статьи 20.3, пункта 1 статьи 133 закона о банкротстве после закрытия основного счета должника в банке и последующего продления судом процедуры внешнего управления не открыл вновь такой счет. Суд сослался на то, что хотя управляющий и не открыл счет в банке, но не имеется сведений о поступлении в спорный период денежных средств и проведении расчетов должника с какими-либо лицами. поэтому и состав правонаруше-

ния отсутствует. Так же, суд пришел к обоснованному выводу о недоказанности административным органом состава вменяемого арбитражному управляющему [2].

При этом одобрение каким-либо компетентным органом (лицом), либо согласие такого лица, либо отсутствие с его стороны жалоб и возражений относительно недобросовестных и неразумных действий не дает оснований не считать их таковыми.

Судебная практика [6] по данному вопросу ориентируется на правовую позицию, изложенную в Постановлении Президиума ВАС РФ от 10.09.2013 N 14917/11: "Поскольку на арбитражного управляющего возложена самостоятельная обязанность действовать в отношении должника и кредиторов добросовестно и разумно, само по себе то обстоятельство, что действия управляющего были одобрены решением собрания кредиторов, в признании которого недействительным отказано, не исключает возможность квалификации этих действий как не соответствующих стандартам добросовестности и разумности".

Неразумность и недобросовестность должны предполагать по общему правилу прямой умысел на совершение действий, которые характеризуются именно в этом качестве. Внешний управляющий является лицом, который обязан иметь специальную подготовку в области антикризисного управления, позволяющую осуществлять деятельность в строгом соответствии с правилами, установленными Законом о банкротстве, в связи с чем он должен осознавать противоправный характер своих действий [4].

Спорным так является вопрос, будет ли возлагаться на внешнего управляющего ответственность за действия третьих лиц, которых были привлечены управляющим. Так, внешним управляющим заключен договор об оказании услуг по ведению бухгалтерского учета и отчетности должника, в рамках которого исполнитель несет ответственность за невыполнение либо ненадлежащее исполнение возложенных на него обязательств. Исполнитель неправоммерно начислил управляющему вознаграждение за весь период управления, хотя на тот момент оно закончено не было. Управляющий, при обнаружении этой ошибки, перечислил денежные средства обратно. Суд обоснованно пришел к выводу об отсутствии вины управляющего [8]. Но в некоторых других ситуациях, суды утверждали, что арбитражный управляющий, несет ответственность за специалистов, которых он привлек и должен отвечать за их действия.

Учитывая то, что в законодательство ввиду введения оценочных категорий, допускает привлечение к ответственности за совершение действий, противоправных не в силу противоречия их императивным нормам права, а в силу того, что эти действия могут быть оценены как неразумные и недобросовестные, то внешний управляющий, должен соблюдать умеренность в оценках и осторожность в квалификации деяний, если имеются сомнения в пользу довода о разумности и добросовестности.

Литература

1. *Определение ВАС РФ от 30.06.2010 N ВАС-8420/10 по делу N А33-12456/2009, Определение ВАС РФ от 06.05.2009 N ВАС-5219/09 по делу N А07-10906/2008-А-ХСЯ.*
2. *Постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 09.04.2015 N Ф04-17080/2015 по делу N А45-18909/2014. См. также, напр.: Постановление ФАС Московского округа от 03.03.2011 N КА-А40/1109-11 по делу N А40-63495/10-146-353.*
3. *Постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 16.04.2015 N Ф04-3925/2014; Постановление Седьмого арбитражного апелляционного суда от 12.01.2015 N 07АП-5676/2013(14) по делу N А45-3164/2013.*
4. *Постановление Арбитражного суда Поволжского округа от 23.01.2015 N Ф06-19046/2013 по делу N А65-14734/2014.*
5. *Постановление Одиннадцатого арбитражного апелляционного суда от 26.11.2009 по делу N А65-20705/2009.*
6. *Постановление Третьего арбитражного апелляционного суда от 03.07.2014 по делу N А33-4163/2014.*
7. *Постановление Третьего арбитражного апелляционного суда от 27.06.2008 N А33-9855/2007-03АП-1270/2008 по делу N А33-9855/2007*
8. *Постановление ФАС Восточно-Сибирского округа от 06.07.2010 по делу N А58-9596/09.*
9. *Постановление ФАС Восточно-Сибирского округа от 30.06.2014 по делу N А74-4643/2013.*
10. *Белов В. А. Добросовестность, разумность и справедливость как принципы гражданского права. Законодательство. : 1998. N 8. 49 с.*

Экспорт в страны дальнего зарубежья

Анучина Наталья Александровна

Научный руководитель: Семенова Диана Александровна

Волгоградский государственный университет

В условиях переходной экономики России значение международной торговли возрастает. Анализ динамики товарного экспорта России является значимым, так как Россия в настоящее время активно ведет борьбу за повышение своих позиций на международном рынке, и международная торговля для России - это основной источник средств для поднятия национальной экономики и решения внутренних экономических и социальных проблем. Россия экспортирует товары как в страны дальнего зарубежья, так и в страны СНГ [2].

В товарной структуре экспорта России традиционно преобладают минеральные продукты. Их доля в долларовом объеме экспорта значительно возросла с 48% в 1997 году до 71% в 2013 году, но за 2014-2015 годы она снизилась до 64%, что объясняется падением цены на нефть и другие энергоресурсы (это также привело к общему снижению долларового экспорта). Традиционно, основу российского экспорта в страны дальнего зарубежья составили

топливно-энергетические товары. Главным топливно-энергетическим товаром в страны дальнего зарубежья осталась сырая нефть – 52,4% экспортных топливно-энергетических товаров [1].

Ключевыми тенденциями 2015 года стали введенные санкции, действующее продовольственное эмбарго, а также сокращение спроса со стороны Китая на сырьевые товары, в результате чего обещанного «разворота на восток» так и не произошло. Свою роль сыграла и война в Сирии, в результате которой многократно осложнились отношения России и Турции. За 2015 год экспорт в страны дальнего зарубежья упал на 31% до 298,5 млрд. долларов (Рис. 4). Основной вклад в динамику объемов внешней торговли внесла девальвация рубля - показатели второй половины года заметно ниже, чем зимой и весной прошлого года. Отрицательная динамика и в торговле со странами дальнего зарубежья. Торговля с Китаем рухнула почти на 30% до 63,6 млрд. долларов, Германией – вторым по величине торговым партнером – на 35%,

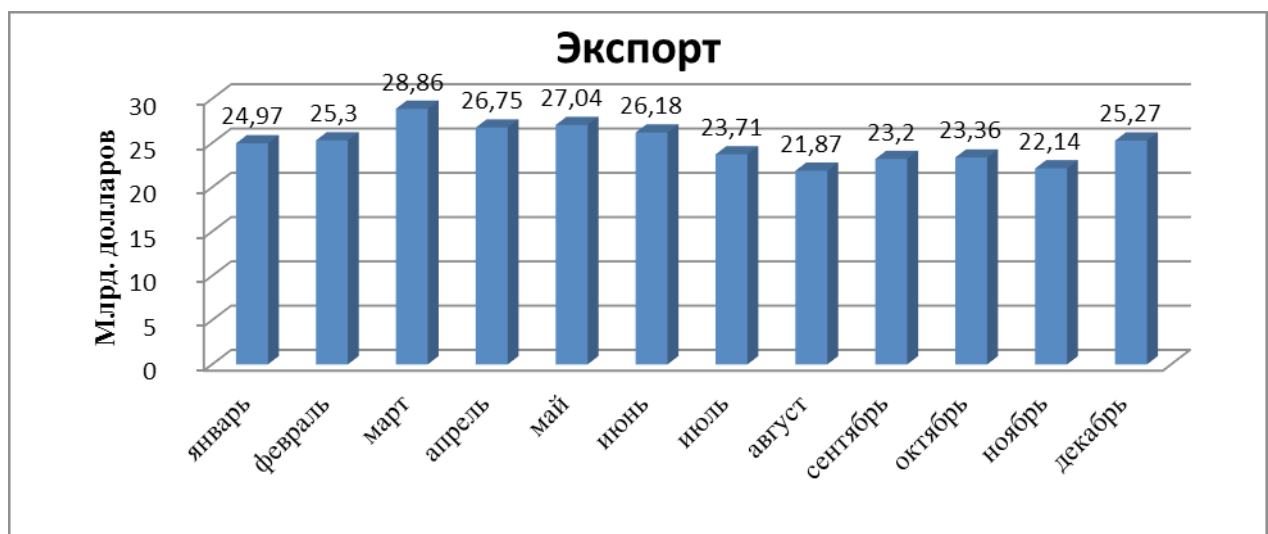


Рис. 4. Динамика экспорта России в страны дальнего зарубежья в 2015 гг. (млрд. долларов)
(построена автором по данным Федеральной таможенной службы)

Нидерландами – на 41%. Спад при этом наблюдается среди всех стран, входящих в первую десятку торговых партнеров [1, 4]. Впрочем, есть страны, торговля с которыми возросла, несмотря на кризис в политике и экономике. К примеру, внешнеторговый оборот с Вьетнамом вырос на 4% за счет увеличения экспорта топлива, удобрений и металлопродукции. Также на 11,7% вырос внешнеторговый оборот с Болгарией и на 26,9% с Перу. Заметно активизировались и некоторые офшоры – на 17,4% вырос товарооборот с Папуа Новой Гвинеей и на 26,9% увеличился экспорт российских товаров в Люксембург, преимущественно за счет роста экспорта нефти и других углеводородов [3,5].

Если же в целом сравнивать отдельные группы стран – Европейский союз и страны Азиатско-Тихоокеанского региона, то можно отметить, что хотя и не произошло ожидаемого «разворота на восток», а торговля упала, все же наблюдается небольшое смещение акцента в сторону Азии – доля стран АТЭС выросла на 2% [3].

В структуре торговли отдельными товарами также есть важные изменения. В частности, из-за падения курса национальной валюты многие отечественные производители переориентировались на внешние рынки, стремясь получить экспортную выручку в валюте. При этом ключевыми рынками сбыта стали не страны СНГ, в которых также наметились экономические проблемы, а страны дальнего зарубежья. Отечественная

продукция в течение года пользовалась достаточно высоким спросом на зарубежных рынках, поскольку поставлялась по более низким ценам по сравнению с общемировыми [4].

Основу российского экспорта в январе-феврале 2016 года в страны дальнего зарубежья составили топливно-энергетические товары, удельный вес которых в товарной структуре экспорта в эти страны составил 62,0% (в январе-феврале 2015 года – 70,0%) [6].

В целом, 2015 год завершился неблагоприятно для внешней торговли России, и пока все факты свидетельствуют о том, что падения не удастся избежать и в 2016 году. Политические отношения между государствами продолжают накаляться, а для стабилизации цен на нефтяном рынке пока нет достаточных стимулов. Тем временем, бывшие торговые партнеры открывают для себя новые рынки, а России это становится делать всё труднее. Увеличиваются объемы поставок за рубеж при низких ценах на них, поскольку экспортерам выгоднее продать больше товара за иностранную валюту. Однако это приводит к сокращению производства для внутреннего потребления и росту потребительских цен. Кроме того, по-прежнему существует множество административных барьеров для отечественного бизнеса, препятствующих осуществлению как экспортных, так и им-портных поставок [1].

Литература

1. *Итоги внешней торговли России в 2015 году: цифры и факты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://провэд.рф/analytics/research/32060-itogi-vneshney-topgovli-rossii-v-2015-godu-tsifry-i-fakty.html> (дата обращения: 25.10.2016).*
2. *Мосейко, В.О., Азмина, Ю.М. Многофакторная оценка экспортного потенциала малых и средних предприятий региона / В.О. Мосейко, Ю.М. Азмина // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. Волгоград: Издательство ВолГУ, 2012. – С. 63-71.*
3. *Степченко, Н. А. Товарная структура российского экспорта: состояние и направления совершенствования / Н.А. Степченко // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология №1 (16). Волгоград: Издательство ВолГУ, 2010. – С. 187-192.*
4. *Структура экспорта России и стран мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://aftershock.news/?q=node/363497> (дата обращения: 25.10.2016).*
5. *Товарная структура экспорта и импорта России на современном этапе [Текст] / Л.В. Горшкова // Актуальные проблемы экономики в условиях кризиса: сборник научных статей преподавателей кафедры Экономики и финансового права Филиала РГСУ в г. Люберцы. – М, 2016. – С. 25-33.*

Models of the rational water resources distribution in ULM-regions

Yakubov Maksadxan Sultaniyazovich, Aydarova Aysulu Bakitovna

Tashkent University of information technologies

Abstract *The problems of water allocation, the characteristics of the water supply of agriculture in the region, the use of information technologies in irrigation acreage have analyzed, revealed the necessity of software development - water distribution system, developed model of the rational water resources distribution.*

Keywords: *water resources, water management system, farms, water supply, IWRM, water resources management.*

Increased human pressure on water bodies in many cases led to irreversible environmental consequences. This was the impetus to change society's attitude to the impact of economic activities on the state of natural objects. Valuation of water-economic systems as the natural-technical complexes changed, formulated the problem of sustainable development, which is understood as the achievement of goals at the coordination of economic, social and environmental needs. In this regard, the introduction of information and communication technologies (hereinafter - ICT) to manage the distribution of water resources is very important.

In order to further improve ameliorative condition of irrigated lands, development of a network of reclamation and irrigation facilities, rational and careful use of water resources, to ensure this through sustainable functioning of agricultural production, improve soil fertility and increase crop yields, it was decided to develop a mathematical model and the rational allocation algorithm water resources on the example of the Chirchik river basin. The region selected as an object to be managed rational allocation of water resources, as in the Upper, Lower and Middle Chirchik districts (ULM-regions), the main producer of cotton and cereals in Tashkent region.

Thus, the present study is the distribution of water resources in the ULM-regions. The subject of research are mathematical models and algorithms for control of water distribution in the ULM-regions. The aim of this study is to develop a mathematical model and control algorithm rational allocation of water resources. Provision of water users in the ULM-regions necessary data on water objects,

water resources, time, quality and use of water, check water bodies and water users, taking into account the quantity and quality of water, assessment of water resources and their use are the hypothesis of this study.

Water management is an art - to submit the required amount of water with the appropriate quality to the desired location in the timeline allocated for it when the organized use of technology and other resources for the provision of water services. The magnitude of water resources affected by a number of indicators such as climate change, biodiversity, deltas and other requirements.

Integrated Water Resources Management Strategy consists of four main mechanisms: water distribution, water management, environment management, crisis management. The effectiveness of water management, it should ensure the improvement of the system of organizational and economic management regulations. Specificity of the republic water management due to their multi-purpose use: drinking water public utility supply, irrigated agriculture, industry, hydropower and others.

Mechanisms of IWRM strategies define long-term planning figures depending on the water balance of water facilities. As the object is considered pool of the Chirchik River in the area of the Upper, Lower and Middle Chirchik district. Calculation of the water balance is calculated from the flow and the incoming part of the volume of water, the presence of ponds and reservoirs on waterworks facilities.

On the basis of applying IWRM strategy, it developed a model calculation of the water balance of the Chirchik River basin.

$$\begin{aligned}
 B = & W_{input} + W_{sidehangout} + W_{groundwater} + W_{returned} \\
 & + W_{redistribution} \pm \Delta V \pm W_{ice} + W_{evaporation} \\
 & + W_{filtration} + W_{transferring} + W_{requirements} \\
 & + W_{sanitary} + W_{reduction}
 \end{aligned}$$

where:

W_{input} – flow volume entering for settlement between the overlying portions of the water body under consideration, $W_{sidehangout}$ – flow volume, is formed at the accounting period (side hangout in ULM-regions), $W_{groundwater}$ – the volume of water intake from groundwater bodies, carried out in the manner prescribed by law, $W_{returned}$ – returned water to the water use areas, $W_{redistribution}$ – the volume of water from the system of territorial redistribution of runoff, ΔV – drawdown and filling of ponds and reservoirs on the settlement of water use areas, W_{ice} – the loss of water at settling ice, $W_{evaporation}$ – loss for additional evaporation from reservoirs waters, $W_{filtration}$ – filtration losses, $W_{reduction}$ – reduction in river flow caused by abstraction of groundwater bodies that are hydraulically connected with the river, $W_{transferring}$ – transferring part of the flow (volume of water) outside the calculation water area, $W_{requirements}$ – total requirements of all Chirchik basin water users, $W_{sanitary}$ – complex releases, including sanitary, environmental and economic releases, B – water balance – the resulting component of the water balance, which determines the amount of available water resources for a particular water body, ie, the excess or shortage of

water resources in the Chirchik basin.

The mathematical model described by the formula, calculates the water balance, separating incoming and outgoing of the water resources. The elements of the incoming vodopotoka have positive arguments, and the values of the components of the expenditure subtracted from the result obtained in the summation of the elements of a credit vodopotoka.

Theoretical and methodological basis of the study was structured, systematic and comparative analysis, including the use of statistical methods, which made it possible to study the object and the subject of research in a complex and dynamic, revealing its most essential elements, their interrelations and interdependence.

Development of information support implements full acceptance of economic and environmentally sound solutions for the optimization of crop rotations and the intensity of their conduct, provides a reliable business planning reconstruction of reclamation systems and the use of other urozhaeobrazuyuschih factors that control the efficiency of land use. It is expected that the use of the developed model will provide an increase in economic efficiency of crop production in the region of 7 - 10%.

Literature

1. Айдарова А. Б., Бурибаева Г. Н. Технология управления ирригационно-мелиоративными процессами // Журнал научных и прикладных исследований. – Уфа: Инфинити, 2016. – № 4. – С.127-129. ISSN 2306-9147.
2. Айдарова А. Б., Бурибаева Г. Н. Анализ современного состояния распределения водных ресурсов // Естественные и технические науки: опыт, проблемы, перспективы: сборник статей II Международной научно-практической конференции. – Ставрополь: Логос, 2016. – С. 39-45. ISBN 978-5-905519-03-1.

Перспективы использования SAP BI в атомной отрасли

Резникова Ирина Сергеевна

Научный руководитель: доцент, к.т.н. Фомичева Ольга Евгеньевна

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Аннотация. Данная статья предназначена для обоснования необходимости внедрения BI-систем, как неотъемлемой части ИТ инфраструктуры современного российского предприятия, осуществляющего свою деятельность в атомной отрасли. Компания «SAP» предлагает собственное решение SAP BI/BW, которое будет реализовано в АО «Концерн Росэнергоатом» в качестве дивизионального корпоративного хранилища данных, интегрированного с блоком отраслевых корпоративных систем: SAP ERP, SRM, HCM, EОСДО, управления строительством, производственных систем. Реализация данной системы планируется к 2018 году на всех филиалах концерна, она будет являться дополнением к SAP ERP (из которого будет осуществляться наполнение SAP BI/BW достоверными данными) в разрезе бухгалтерской и сводной отчетности. Успешность данного проекта позволит стать на шаг ближе к реализации ИТ-стратегии всей Госкорпорации «Росатом» с целью повышения конкурентоспособности.

Ключевые слова: SAP BW, SAP BI, SAP ERP, Росатом, Росэнергоатом, ССО

В настоящее время предприятия сталкиваются с необходимостью обрабатывать большие объемы данных, при этом количество исходящих и входящих данных растет с невероятной скоростью. Источниками этих данных может быть, как и простой ручной ввод пользователя, так и информационная система, например, ERP.

До недавнего времени основной задачей внедряемых классических систем обработки данных являлось ускорение процесса, сокращение затрат и автоматизация отдельных бизнес-процессов. В итоге предприятия в течение последних десятилетий накопили огромный информационный потенциал.

В то же время с развитием экономики, а именно, возникновением таких экономических явлений как глобализация, а также повешения уровня децентрализации предприятий появилась необходимость быстро реагировать на постоянно изменяющиеся условия рынка, распознавать тенденции рынка, получать своевременные данные о наличии конкурентов. Развитие технологий в эпоху Интернета превратило информацию в решающий фактор, когда заходит речь о сохранении преимуществ перед конкурентами.

Для получения таких преимуществ, лицам, которые ответственны за принятие управленческих решений на предприятиях глобального масштаба, приходится решать проблему эффективного использования этой информации, которая в большинстве случаев оказывается разрозненной, и более того относится к разнообразным сферам бизнеса. Именно для решения данной проблемы применяются информационные

хранилища данных. Развертывание данных решений должно позволить охватить весь процесс работы с информацией от ее поиска и сбора до анализа (предоставления пользователю в виде отчета в интуитивно понятной форме).

Следовательно, информационные системы должны отвечать следующим требованиям:

1. Предоставление оперативного доступа ко всей релевантной информации из единой точки доступа;
2. Возможность охвата всех бизнес-процессов предприятия: аналитические отчеты должны быть общесистемными и общими для всех процессов;
3. Информация должна быть высококачественной, это касается не только содержимого данных, но и возможности проведения гибкого анализа;
4. Обеспечение качественной поддержки принятия решений: хранилище данных должно быть разработано и структурировано исходя из потребностей оперативного и стратегического управления. Только в этом случае возможна полная поддержка процесса принятия решений;
5. Упрощение процесса внедрения: небольшое время внедрения, использование минимального количества ресурсов: хранилище данных должно не только быть легко внедряемым, но и предоставлять простой и быстрый доступ к релевантным данным при отсутствии необходимости в трудоемкой подготовке неоднород-

ных данных. [1]

Компания SAP предлагает подход, который отвечает данным требованиям, то есть позволяет интегрировать данные, полученные из отдельных систем (рис.1), которые позволяют компаниям получать единый последовательный ракурс из всех аспектов бизнеса (клиенты, операции и т.д.).

автоматизированной системы, которая бы накапливала аналитическую информацию о структуре затрат и об их динамике, а также позволила бы получать консолидированные данные с детальной аналитикой по стоимости строительства объектов в разрезе эксплуатируемых объектов и в целом по компании.

До начала программы ИТ трансформации



Рисунок 1. Упрощенная архитектура хранилища данных. [2]

SAP BW (SAP Business Information Warehouse) является компонентом mySAP Business Intelligence (mySAP BI), который предназначен для хранения данных всего предприятия, он включает в себя платформу для бизнес-информации и инструменты для работы с данными. SAP BW отличается относительно низкими затратами на внедрение, так как обладает комплексными возможностями, а интегрированный подход сокращает затраты на внедрение. [1]

Сегодня возможности SAP в этой области признаны лучшими среди подобных решений, так подход к моделированию на трех концепциях, является фундаментальным и наиболее верным для решения бизнес-задач:

- технология следует за бизнес-структурой, а не наоборот;
- информация должна предоставляться в ракурсе бизнеса;
- модели данных быстро адаптируются к изменениям и при этом необходимость в повторной конфигурации отсутствует. [3]

Из вышесказанного можно сделать вывод, что хранилище данных (SAP BI/BW) - это единое интеграционное решение, которое должно собрать абсолютно всю информацию и предоставить панель управления руководителям на всех уровнях управления.

В ближайшие годы развитие атомной отрасли определяется повышением конкурентоспособности «Росатома» за счет снижения средней расчетной себестоимости киловатт-часа по всей цепочке производства электроэнергии (LCOE). Одним из решений данного вопроса является внедрение

Госкорпорации «Росатом» можно было говорить о том, что «Росэнергоатом» не обладал единой управленческой платформой планирования затрат и потребности в ресурсах и их фактического учета. Следовательно, задачей номер один стал запуск полноценной ERP и вместе с ней отраслевых корпоративных систем в едином интеграционном поле: SRM (управление закупками), HCM (управление персоналом), ЕОСДО (Единая Отраслевая Система электронного документооборота), управление строительством (управление графиком, управление стоимостью), производственные системы (ТОиР, управление опытом эксплуатации, технологическая поддержка эксплуатации). Реализация данного проекта началась еще в 2009 году, а к 2016-2018 запланировано внедрение SAP на всех филиалах концерна, однако уже ощущаются первые результаты по пилотному проекту внедрения в Центральном аппарате, Ленинградской АЭС и Балаковской АЭС, а именно финансово-экономические службы получили возможность проводить план-факт и анализ в различных разрезах, опираясь на данные из системы SAP ERP.

Однако все эти системы не имеют большого смысла, если он не поставляют аналитически укрупнённые данные в КХД (рис. 2).

Для решения данной задачи на сегодняшний день в АО «Концерн Росэнергоатом» реализуется внедрение системы сводной отчетности Концерна, модуль «Бухгалтерская и статистическая отчетность», под которым понимается расширение функциональности существующей информационной системы SAP BW АО «Концерн Росэнергоатом» в части функциональности

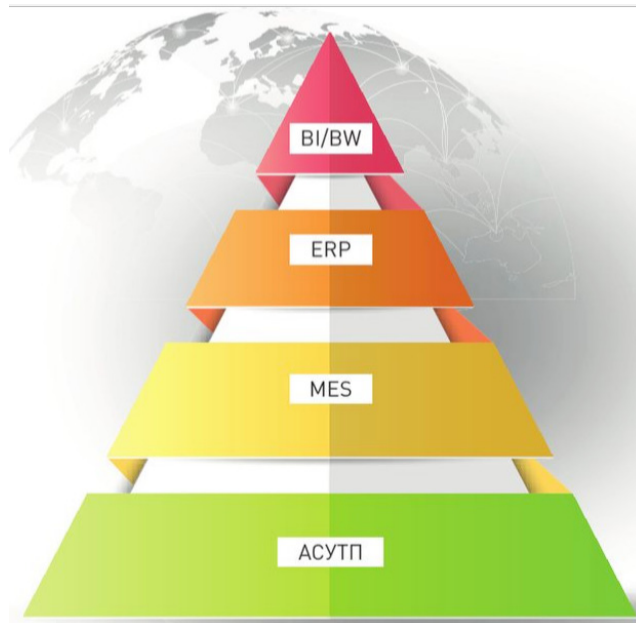


Рисунок 2. Многоуровневая система управления производством. [4, с.10]

по формированию сводной отчетности и внедрение этой функциональности на АЭС и других объектах. [4, с. 16]

Целями данного проекта является:

- Развитие системы сводной отчетности Концерна с целью стандартизации и снижения трудоемкости процессов обмена учетной информацией, подготовки бухгалтерской отчетности и отчетности для принятия управленческих решений, а также предоставления отчетности государственным регуляторам;
- Обеспечение скоординированного обмена учетной информацией в рамках Концерна;
- Стандартизация процесса формирования отчетности, унификация перечня отчетов и форм сбора данных в соответствии с требованиями Госкорпорации «Росатом» и Концерна.

Об успешности данного проекта можно будет судить по достижению с течением времени компанией следующих преимуществ:

- Стандартизация процесса формирования отчетности, унификация перечня отчетов и форм сбора данных в соответствии с требованиями Госкорпорации

«Росатом» и Концерна;

- Возможность формирования дополнительного пакета отчетности, отвечающего требованиям внутренних пользователей;
- Единая технологическая платформа и инструментарий для сбора данных;
- Наличие инструмента сбора данных, обеспечивающего методологическое единство показателей и их аналитических признаков в соответствии с требованиями Госкорпорации «Росатом» и Концерна. [5, с. 9-10]

Таким образом, можно сказать что BI-система является сама по себе мощнейшим инструментом для сбора и анализа данных, так в интеграции с ERP-системой, она позволит десяткам филиалов АО «Концерн Росэнергоатом» быстро и точно собирать информацию, что в свою очередь даст возможность оперативно анализировать затраты в различных разрезах, сравнивать станции между собой по отдельным экономическим показателям, на основе которых можно выявлять лучшие практики внутри концерна и тиражировать их.

Литература

1. Средства проектирования запросов, отчетов в системе SAP BW // Библиофонд. Электронная библиотека студента. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bibliofond.ru/detail.aspx?id=578076> (Дата обращения: 01.02.17)
2. Анализ и обработка информации (SAP BI) // ERP Service. Внедрение и сопровождение продуктов SAP. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.erp.kz/solutions/bi> (Дата обращения: 01.02.17)
3. Thomsen E. OLAP Solutions: Building Multidimensional Information Systems. Wiley Computer Publishing, 1997. – 315 с.
4. Журнал “РЭА” №06. ООО “Ди Кей Студио”, 2016. – 76 с.
5. Техническое задание на проведение открытого конкурса по теме: Модернизация ИТ-инфраструктуры распределенного ЦОД Центрального Аппарата ОАО «Концерн Росэнергоатом» URL: <http://zakupki.rosatom.ru/> (Дата обращения: 01.02.17)

Производство полиэтилена высокого давления и методы повышения его эффективности

Гиндуллина Лилия Рустамовна

Уфимский государственный нефтяной технический университет

1. Актуальность производства

Полиэтилен является наиболее крупнотоннажным пластическим материалом, поскольку область его применения очень обширна. ПВД применяется при изготовлении пленок, мешков и пакетов, пластмасс путем литья под действием давления (полимерные трубы, технические детали и др.), выдувных изделий (бутылки, канистры и т.п.), теплоизоляционных материалов, электроизоляционных материалов (оболочки кабелей и пр.), термокля в виде порошка и т.п.

В мировой практике наблюдается высокий спрос на продукты производства полиэтилена. По прогнозам, эта тенденция будет наблюдаться и в ближайшие годы.

Наибольшее потребление ПЭ на душу населения во Франции и Германии. В России характерно довольно низкое потребление полиэтилена, что связано с узким и небольшим спросом на внутреннем рынке.

Однако, не стоит забывать, что полиэтилен является трудно биологически разлагаемым продуктом, что приводит к ухудшению экологии. Например, в Германии стоит вопрос о прекращении использования полиэтилена. Такие факторы могут значительно скорректировать прогноз увеличения мощности производства. А потому усовершенствование получения этого полимера является важной задачей на сегодняшний день. Как с экологической точки зрения так и с точки зрения увеличения производства.

2. Современное состояние получения полиэтилена высокого давления

Мировое производство ПВД

Лидерами производства ПВД являются четыре ключевых региона: Северо-восточная Азия – 4,5 млн. т/год, Ближний Восток – 3,0 млн. т/год, Европа – 4,5 млн. т/год и США – 3,5 млн. т/год

Большинство заводов США и Европы являются лидерами производства с шестидесятых годов 20 века, следовательно, большая часть оборудования эксплуатируется порядка 25-30 лет и требует модернизации. На Ближнем Востоке и в Северо-восточной Азии (в основном в Китае) резкое увеличение объема производства наблюдалось лишь в 2000-х годах. [1, с. 25]

В мировой практике производство ПВД является зрелым, поэтому новых мощностей вводится крайне мало.

Так с 2009 по 2014 год Китай удвоил производство ПЭНД и ЛПЭНП, при этом за этот период не было введено ни одной мощности ПВД.[2] Однако для некоторых сегментов полиэтилен высокого давления не имеет аналогов, а так же он достаточно легко поддается вторичной переработке.

Производство ПВД в России

За счет роста загрузки мощностей Ставролена и Казаньоргсинтез в мае 2015 года суммарный объем производства полиэтилена в России вырос до 145,2 тыс. тонн против 132,5 тыс. тонн месяцем ранее. Однако, объем производства по полиэтилену высокого давления снизился до 47,8 тыс. тонн против 56,7 тыс. тонн месяцем ранее. Снижение объемов выпуска ПВД произошло в основном за счет профилактической остановки мощностей Казаньоргсинтез, которая началась в конце апреля и закончилась в середине мая. Так же на снижение объема выпуска полиэтилена по России за 2015 год повлияла модернизация завода Томскнефтехим, который снизил объемы выпуска на 15%.

В целом, за 2015 год суммарный объем производства полиэтилена высокого давления в России вырос до 278,3 тыс. тонн против 273,1 тыс. тонн годом ранее. [2]

3. Современные разработки получения полиэтилена

Одной из главных проблем производства полиэтилена является низкая конверсия этилена. При ее увеличении возможно увеличить объем производства.

Описание одной из модификаций по увеличению конверсии представлено в статье журнала «Известия Томского политехнического университета», в которой рассматривается модернизация технологического процесса «POLIMIR» производства полиэтилена в ООО «ТОМСКНЕФТЕХИМ».

Технология Lupotech T, применяемая на ООО«ТОМСКНЕФТЕХИМ», имеет трубчатый реактор. В качестве инициаторов реакции полимеризации используются органические пероксиды. Они впрыскиваются в различные участки реактора, что позволяет тонко контролировать температуру по длине реактора, а также легче добиться получения полиэтилена с заданными свойствами. Схема технологии приведена на рис.1.

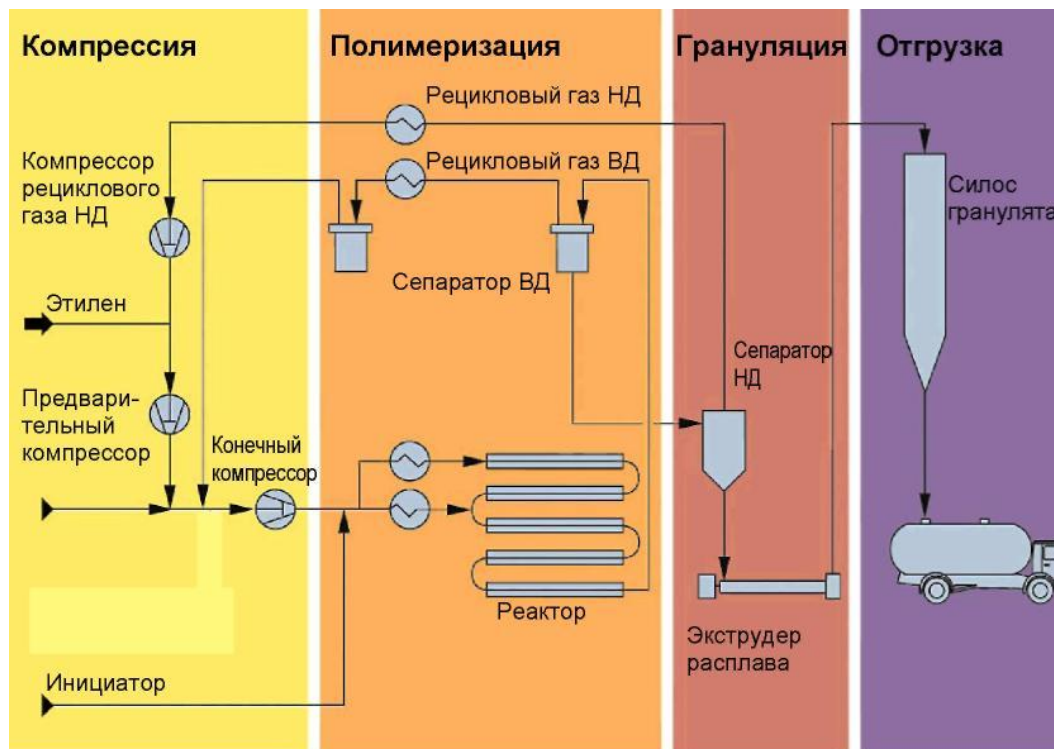


Рис. 1 – Технология «Lupotech T» компании LyondellBasell» [3]

Проектом предусматривалась возможность эксплуатации установок с 2-х и 3-х зонным реактором с использованием кислородного иницирования и 3-х зонным реактором при смешанном иницировании с применением ди-трет-бутилпероксида, трет-бутилпероксибензоата и перекиси на основе фракций жирных кислот C₇-C₉ при соответствующем дооснащении узлом дозирования пероксидов и отработке технологии олимеризации. Характеристики установки: температура 200...320 °С, максимальное рабочее давление по проекту - 2300 атм., конверсия 15 и 22 % при кислородном и смешанном иницировании, соответственно, плотность 0,9205+0,0015 г/см³ для ПЭ 15303-003 и 0,9190+0,0020 г/см³ - для 15803-020.

Внедрение трёхзонной технологии обеспечило достижение конверсии на уровне 24...25 % и производительности порядка 200 тыс. т. в год. Однако ана-

лиз температурных профилей реактора показал увеличение производительности только в средней части реактора; значительная часть первой зоны не нагружена и выполняет роль подогревателя; эффективность кислорода как инициатора полимеризации проявляется при температурах свыше 180 °С. Очевидны были значительные резервы повышения производительности реактора и актуальность внедрения смешанного иницирования.

Еще один способ увеличения конверсии заключается в особой конструкции реактора. Полиэтилен получают путем полимеризации с сомономером и / или модификаторов в удлиненном трубчатом реакторе, состоящим из четырех реакционных зон. Инициатор вводится по длине реактора. Конверсия в этом случае достигает 40%[4,с.3].

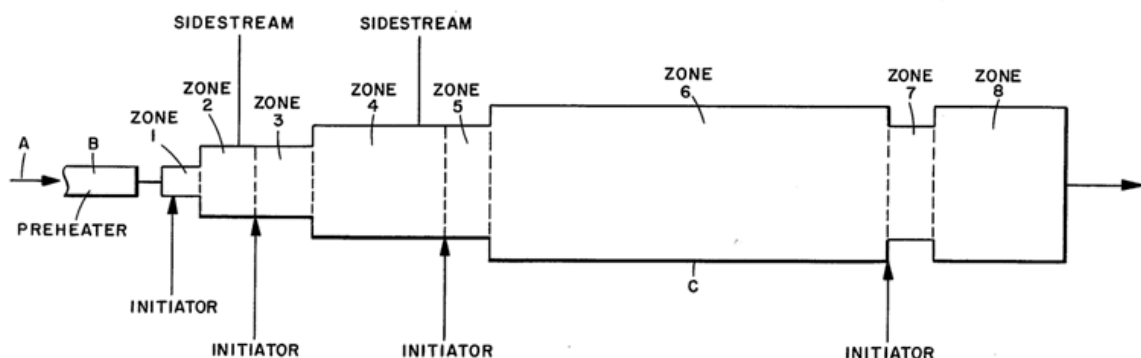


Рис. 2 – Удлиненный реактор[4,с.5]

Для увеличения выхода и синтеза сверхвысокомолекулярного полиэтилена используется нанесенный катализатор в среде углеводородного растворителя, содержащего соединение титана на магнийсодержащем носителе, который получают взаимодействием раствора магнийорганического соединения. Данный метод применим в режиме суспензии. В этом случае полимеризацию этилена проводят в отсутствие водорода при температурах полимеризации <math><70^{\circ}\text{C}</math>. [5, с.2]

Проблему, связанную с разложением пластика, может решить введение специальных биоразлагаемых веществ. Биоразлагаемые полимеры разлагаются в сжатые сроки – от нескольких месяцев до нескольких лет, с образованием безопасных для окружающей природы веществ, таких как вода, биомасса, углекислый газ или метан. [6]

В патенте описана технология создания пластикового материала, изготовленного из смеси полимера, который характеризуется тем, что содержит хотя бы часть лигнина на основе природного полимера, в частности, на основе щелочного лигнина, который образуется при добыче целлюлозы, и, по крайней мере, один синтетический и/или натуральный полимер, который повышает ударопрочность и при этом не содержит в себе белок. Предлагаемый пластик обладает отличными характеристиками. Он биологического происхождения из-за содержания природного полимера (лигнина) и имеет, в значительной степени, экологически нейтральный CO_2 баланс. Полимерная смесь может с успехом использоваться вместо дерева или древесных материалов.

Большое количество лигнина производится как побочный продукт при производстве целлюлозы и поэтому доступно в больших количествах. Кислоты лигни-

на могут быть выделены с помощью серной кислоты и диоксида углерода. [7, с.2]

Активную работу в совершенствовании технологии производства молочной кислоты проводит американская фирма Cargill Inc. На основе молочной кислоты они наладили выпуск биоразлагаемого полимера Eco-Pla, листы которого сравнимы по ударопрочности с полистиролом. Покрытия и пленки отличаются высокой прочностью, прозрачностью, блеском, приемлемой температурой экструзии, около 200°C , имеют низкий коэффициент трения. Фирмой Cargill Inc. в результате проведенных работ освоено производство полилактида ферментацией декстрозы кукурузы мощностью до 6 тыс. т/год. В перспективе она планирует расширить производство до 50–150 тыс. т/год и снизить стоимость полилактида с 250 до 2,2 долл./кг. Голландская фирма CSMN выпускает 34 тыс. т/год молочной кислоты с возможным последующим увеличением мощности в два раза. [6]

Выводы

Производство полиэтилена – одно из первых производств нефтехимии, освоенное человеком. Рост производства говорит о том, что оно актуально и в современном мире. Спрос на данный вид продукта заставляет задуматься об увеличении объемов производства данного продукта. Решением данной проблемы может быть как ввод смешанного типа инициирования, так и увеличение конверсии этилена с помощью увеличения длины трубчатого реактора. Так же не стоит забывать о том, что полиэтилен является трудно разлагаемым продуктом, который стоит либо отправлять на рециклинг либо вводить специальные биоразлагаемые вещества, например, лингин или молочную кислоту.

Литература

1. Оптимизация производства полиэтилена, получаемого газофазным методом. Справочник современных нефтехимических процессов. Переработка углеводов // Нефтегазовые технологии. - 1998. - № 4. - с. 78..80.
2. Интернет источник: http://www.mrcplast.ru/news-news_open-310017.html дата обращения 5.11.2016
3. Интернет источник: www.lyondellbasell.com дата обращения 29.11.2016
4. Патент US4135044 Метод достижения высоких конверсий в производстве полиэтилена. Изобретатель (и): Чарльз Д. Билс Заявитель (и): Exxon Research & Engineering Co. Заявлен: 11 окт 1977
5. Патент РФ № РСТ/RU2007/000623, 22.05.2008. Т. Б. Микенаса, В. Е. Никитин, В. А. Захаров, Н. В. Мозгунова. Институт Катализа имени Г.К. Борескова Отделение Сибирской Российской академии наук
6. Богатова Ирина Борисовна Получение биосинтетических полимерных упаковочных материалов решение проблемы полимерного мусора // Вестник ВУиТ. 2015. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/poluchenie-biosinteticheskikh-polimernyh-upakovochnyh-materialov-reshenie-problemy-polimernogo-musora> (дата обращения: 28.04.2016).
7. Патент US6509397 Пластиковый материал, изготовленный из полимерной смеси. Изобретатель (и): [DE]; NAEGELE HELMUT [DE]; PFITZER JUERGEN [DE]; EISENREICH NORBERT [DE]; [DE]; ELSNER PETER EYERER PETER [DE] ECKL WILHELM Заявитель (и): FRAUNHOFER GES Forschung [DE]; TECNARO GES ЗУП IND Anwendung [DE] Номер заявки: США 20010830421 20010711
8. ЕВРАЗИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ. Интернет источник: <http://www.eurasiancommission.org>
9. Справочник современных нефтехимических процессов. Переработка углеводов // Нефтегазовые технологии. - 2003. - № 6. - с. 82..85.

Информационные технологии в психологии

Information technologies in psychology

Домрачева Татьяна Сергеевна
Романова Наталья Анатольевна
Орловская Людмила Александровна
Шиганова Марина Викторовна

Студенты 2 курса факультета ФЕМиКН, направления Информационные системы и технологии
НГПУ им. Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

Аннотация. В статье рассматривается то, как информационные технологии влияют на работу специалиста в области психологии. Приведены примеры использования и преимущества.

Ключевые слова: информационные технологии, компьютерные программы, анализ данных, электронно-вычислительная машина.

Abstract. The article examines how information technologies influence the work of a specialist in the field of psychology. Examples of the use and benefits.

Keywords: information technology, computer programs, data analysis, electronic computer.

В современном мире происходит информатизация общества. Объем информации настолько большой, что справиться может только электронно-вычислительная машина. Информационные технологии становятся необходимыми средствами. Как и во многих сферах человеческой деятельности, так же и в психологии крайне необходимо использование компьютерных технологий. В психологии современные информационные технологии сильно расширили возможности статистической обработки данных при исследованиях. Теперь психологи могут использовать новые доступные средства, которые еще недавно требовали серьезных математических вычислений. Основными направлениями применения информационных технологий в психологии являются: 1) формирование справочных систем и баз данных, 2) компьютерная диагностика, моделирование психических процессов и явлений еще на этапе исследования, статистический анализ результатов, 3) организация эксперимента, а также автоматизация обработки первичных данных[1]. К преимуществам можно отнести уменьшение вероятности допущения ошибок и значительная экономия времени, отведенного для первичной обработки данных. Самым актуальным направлением работы по автоматизированному хранению, обмену, получению и обработке психологических данных является объединение всех перечисленных выше направлений в единую систему. Одним из самых важных инструментов в работе психолога

являются различные программы. Существуют специальные, разработанные для психологических исследований, так и общедоступные или многофункциональные, которые находятся в свободном доступе.

Современные программы производят обработку статистических данных и предоставляют результаты наглядно в виде таблиц, графиков, схем и диаграмм.

Современные компьютерные программы психодиагностических методик облегчают сбор эмпирических данных и осуществляют их первичную обработку, на основе чего формируют индивидуальные заключения и анализируют средние показатели тенденций в определенной группе[2].

Информационные технологии применяются в психологии на каждом этапе исследования, поэтому у современного специалиста есть огромное количество инструментов, которые способны решать самые разные задачи. Все программы можно условно классифицировать по двум основаниям: тип программы, который может быть многофункциональным или специально разработанным, и этап исследования, на котором эту современные информационные технологии в психологии программу можно применить. Использование таких специальных программ дает возможность психологу структурировать и интерпретировать результаты психологических экспериментов; создавать и использовать различные виды тестирования; математически моделировать психологические процессы; разрабатывать новые психодиагностические

методики. С помощью компьютерных технологий повышается эффективность работы, так как появляется возможность проводить тестирование одновремен-

но группы людей; существенно уменьшить рутинную бумажную работу и повысить точность результатов, практически исключив человеческий фактор.

Литература

1. *Т.Я. Данелян Информационные технологии в психологии, Москва, 2011г.*
2. *Ю.В. Крутин Информационные технологии в психологии, Екатеринбург, 2016 г.*

Эффективность работы в рамках пилотного проекта комплексной реабилитации и возвращения к труду пострадавших в результате тяжелых несчастных случаев на производстве на примере одного из регионов

Productivity in the framework of the pilot project of complex for rehabilitation and return to work affected by heavy occupational accidents at work on an example of one of the of regions

Свищев Алексей Викторович

магистрант кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

Криворучкин Леонид Анатольевич

начальник отдела страхования профессиональных рисков

Научный руководитель: Кузнецов Владимир Петрович

кандидат технических наук, доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

Аннотация. Обозначена цель и преимущества пилотного проекта по комплексной реабилитации, оценена эффективность комплексной реабилитации и возвращения к труду пострадавших. Приведены примеры эффективности положительной медицинской реабилитации. Сделаны выводы и по эффективности работы комплексной реабилитации.

Ключевые слова: пилотный проект, комплексная реабилитация, возвращение к труду пострадавших, производственный травматизм

Abstract. The denoted the purpose and benefits of the pilot project for complex rehabilitation, appreciated the effectiveness of complex rehabilitation and a return to affected work. Examples are effectiveness positive rehabilitation. Conclusion is drawn and efficiency of complex rehabilitation.

Keywords: a pilot project, comprehensive rehabilitation, return of to labor affected, industrial injuries

УДК 331.45

Комплексная реабилитация и возвращение к труду пострадавших проводится в рамках пилотного проекта по созданию реабилитационных менеджеров, был начат в 16 регионах на территории Российской Федерации [1].

Цель проекта - восстановить максимально возможный уровень трудоспособности жертв производственных травм в минимальные сроки, вернуть людей к активной жизни. Не только вылечить, но и оказать им правовую и психологическую помощь, помочь получить новую профессию в тех случаях, когда возвратиться к прежней работе человеку не позволяет здоровье.

Преимущества пилотного проекта для пострадавшего человека заключаются в том, что появляется возможность получения высококачественной комплексной реабилитации, ощутимо повышаются шансы возвращения к труду и активной жизни в обществе с

минимальными потерями для здоровья, возможность восстановиться и достигнуть материальной независимости [2].

Из четырех случаев, включенных в Пилотный проект, лечение закончено у четырех.

Все пострадавшие, включенные в Пилотный проект прошли курс реабилитации и только первому установлено 30% утраты трудоспособности и все они вернулись к трудовой деятельности.

Пилотный проект, реализуемый на территории одного из регионов, на 1 октября 2016 года включены пострадавшие от 184 тяжелых несчастных случаев на производстве. Из них, 142 (77,17%) пострадавших восстановили своё здоровье и трудоспособность полностью, или получив невысокую степень утраты профессиональной трудоспособности, уже вернулись к трудовой деятельности. Практически все продолжают трудиться на прежнем месте работы, а двое пострадавших, трудоустроились на другое место работы.

Повышенное внимание к этому виду реабилитации позволило за последние десять лет поднять долю пострадавших, трудоспособность у которых восстановлена полностью, с 18 % в 2005 году и 43 % в 2006 году до 87,1 % в настоящее время, и обеспечить этим видом финансирования 94,2 % пострадавших против 38,8 % в 2005 году и 53,5 % в 2006 году.

После поступления тяжелого пострадавшего на производстве в лечебно-профилактическое учреждение (ЛПУ) медицинский персонал уже знает, что лечение будет оплачено из средств фонда социального страхования (ФСС) и незамедлительно сообщает менеджерам в отделение Фонда. Чаще всего сотрудники

отделения Фонда получают информацию самыми первыми в день поступления пострадавшего от лечащего врача.

После этого готовится дополнительное соглашение к договору, в котором указывается ФИО пострадавшего, диагноз и т.д. Поэтому работа по комплексной реабилитации ведется со всеми пострадавшими.

В 2015 году из 667 «легких» случаев степень утраты профессиональной деятельности от 10 до 30% установлена 23 пострадавшим на производстве из которых основные связаны с опорно-двигательным аппаратом (рис. 1).

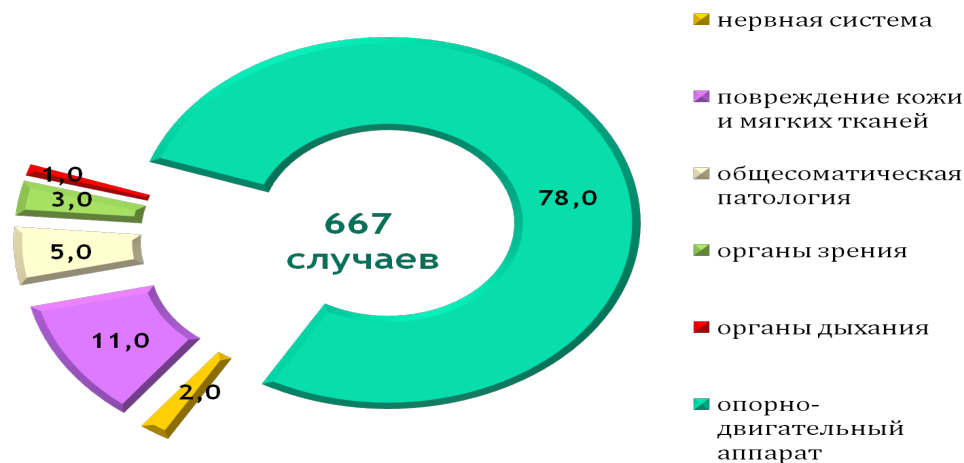


Рис. 1. Данные по легким производственным травмам за 2015 год

Приведем примеры эффективности положительной медицинской реабилитации.

Пример №1: пострадавшая получившая травму на производстве диагноз «компрессионно-оскольчатый перелом позвонка» прошла курс стационарного лечения в течении трех месяцев после чего вернулась на прежние место работы. 10% утраты трудоспособности. Оформлена программа реабилитации пострадавшего (ПРП) на период сроком 11 месяцев, мероприятия по реабилитации: санаторно-курортное лечение, оплата лекарственных препаратов.

Пример №2: Пострадавший получивший травму на производстве диагноз «закрытый компрессионный неосложненный стабильный перелом позвонка» прошел курс стационарного лечения в течении трех меся-

цев после чего вернулась на прежние место работы. Оформлена ПРП на период сроком 11 месяцев, мероприятия по реабилитации: санаторно-курортное лечение, оплата лекарственных препаратов.

Оценивая эффективность в рамках пилотного проекта комплексной реабилитации и возвращения к трудопострадавших, можно сделать следующие выводы:

1) возвращая в активную жизнь людей, оказывает помощь их семьям, общество получает налогоплательщиков, потребителей товаров и услуг вместо иждивенцев.

2) фонд социального страхования в странах, где такая система применяется, в среднесрочной перспективе демонстрирует определенную экономию расходов на горизонте ряда лет.

Литература

1. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ. Интернет-ресурс: <http://base.consultant.ru/>
2. Обзор проблем страхования профессиональных рисков. Журнал «Вестник государственного социального страхования» 2016, № 5 (185) С. 13-29.

Юзабилити-тестирование интернет сайтов

Лукашенко Николай Николаевич

магистрант

Омский государственный Технический университет

Юзабилити-тестирование – это наиболее объективный метод выявления проблем в интерфейсе, поскольку исследование проводится на реальных (или потенциальных) пользователях продукта. Это более длительный и дорогой метод по сравнению с юзабилити-аудитом, но при этом более эффективный. Юзабилити-тестирование позволяет:

- проверить насколько продукт соответствует ожиданиям пользователей;
- получить точные данные о работе пользователя с продуктом;
- выявить слабые места в интерфейсе продукта (в навигации, дизайне, заголовках, функциональных элементах и т.д.);
- найти оптимальные решения для устранения проблем.

Выделяют следующие виды юзабилити-тестирования:

- качественное тестирование изучает поведение пользователя, выясняет, что работает, а что не работает в дизайне продукта. Цель такого исследования – дать рекомендации по тому, как сделать продукт удобнее для пользователя.
- количественное тестирование содержит много статистически важных данных. С их помощью можно, например, сравнить несколько версий одного и того же продукта. Такое исследование довольно дорого стоит, поэтому имеет смысл в тех случаях, например, когда необходимо выяснить, насколько именно тестируемый продукт лучше или хуже конкурента.
- сравнительное тестирование – один из наиболее ценных методов. Юзабилити тестирование применяется, когда необходимо сравнить продукт с несколькими наиболее важными его конкурентами на рынке. Такое происходит, к примеру, когда выпускается новая версия продукта и нужно избежать повторить чужих ошибок.

После проведения тестирования необходимо передать обнаруженные сведения заказчику. Как правило, лучшим средством для этого является более или менее формальный отчет. Чтобы отчет получился эффективным, помимо качественно проведенного тестирования, нужно учитывать несколько составляющих, главной из которых является оптимальная структура отчета.

В общем виде оптимальной структурой отчета является:

- основные проблемы (интерфейсные проблемы, проявляющиеся по всему интерфейсу) - все выявленные проблемы нужно описывать в порядке убывания их важности. По возможности стоит также дать для каждой проблемы оценку ее деструктивности (в баллах);

- количественные данные (если они собирались);
- приложение 1. Методика эксперимента и условия теста;

- приложение 2. Описание тестовых сценариев;
- приложение 3. Описание респондентов.

Выбор средств проведения юзабилити-тестирования в Интернет довольно велик, однако, большая их часть платная. Из бесплатных и довольно эффективных средств были найдены следующие инструменты:

Яндекс.Метрика – это инструмент для оценки посещаемости сайтов, анализа поведения посетителей и эффективности рекламы. Помимо мониторинга посещаемости пользователей, сервис предоставляет такие функции, как карта кликов, ссылок и скроллинг, а также анализ форм. Это наиболее удобный и персонализированный инструмент из всех доступных, так как для каждой страницы сайта создается свой уникальный код, копируемый на сайт. Помимо всего прочего сервис позволяет создавать:

1. Сводка отображает краткую общую статистику исследуемой web-страницы. Эта информация позволяет быстро оценить динамику посещаемости, источники трафика, качество страницы сайта и т. д. Статистика отображается с помощью виджетов.

2. Отчёты представляют статистическую информацию о сайте и делятся на стандартные (предложенные сервисом) и пользовательские. Каждый отчёт содержит показатели, объединенные в группы (например, количество мужчин из общего числа посетителей). Отчёт строится за определенный период времени. Группы отчетов:

- посещаемость - общая картина посещаемости сайта и конверсии в динамике;
- источники - распределение визитов по источникам, приводящим посетителей на сайт: рекламным объявлениям, поисковым запросам, социальным сетям и др.;
- посещаемость отдельных страниц;
- страницы, с которых начинаются и на которых заканчиваются визиты;
- параметры URL страниц;
- переходы по внешним ссылкам;
- загрузки файлов;

сделанные посетителями заказы и их стоимость, а также произвольные параметры визитов (если модифицировался код счетчика на сайте таким образом, чтобы он передавал в Метрику эти данные); поведение - наблюдение за посетителями сайта, воспроизведение действий в формате видео, детальный анализ процесса заполнения веб-форм, визуальные карты переходов по ссылкам, кликов, прокрутки страницы и др. а также

результаты мониторинга доступности сайта и нагрузки на сайт, целевой звонок - статистика звонков потенциальных клиентов, перешедших на сайт или узнавших номер из различных источников;

3. Электронная коммерция - общая и детализированная информация о товарах и заказах с сайта (Интернет-магазина), например: количество добавленных товаров в корзину и купленных товаров;

4. Анализ поведения посетителей:

- карта ссылок — инструмент для измерения статистики переходов по ссылкам на сайте. Ссылки на карте подсвечиваются разными цветами в зависимости от их популярности;

- карта кликов — инструмент для измерения и отображения статистики по кликам на странице. Карта отображает клики по всем элементам страницы (в том числе по тем, которые не являются ссылками.. Можно использовать несколько режимов отображения карты:

- тепловая карта — теплые цвета соответствуют частым кликам, холодные — редким;

- монохромная карта — плотность цвета соответствует частоте кликов в данной точке;

- карта прозрачности — карта кликов отображается как «туманная маска»: наиболее кликабельные элементы более четко проступают сквозь «туман»;

- карта элементов — на карте отображаются все элементы страницы сайта;

- карта скроллинга — инструмент для анализа того, как распределяется внимание посетителей на определенных областях страниц сайта. Карта поможет подобрать оптимальную длину страниц и правильно разместить важную информацию. Карта показывает среднее время и количество просмотров определенного участка страницы, на который вы навели курсор. Можно использовать несколько режимов отображения карты: тепловая карта и карта прозрачности;

- аналитика форм — инструмент, предназначенный для сайтов, активно использующих формы для заполнения. Например, строку поиска по сайту, форму заказа или форму обратной связи. Аналитика форм позволяет понять, как именно посетители сайта взаимодействуют с формами. Инструмент доступен в двух видах отображения данных: конверсия формы и поля формы. Конверсия формы позволяет, увидеть количество про-

смотров страницы с формой, количество взаимодействий с формой; количество отправленных форм.[1]

1. Сервис usabilityhub.com содержит три онлайн-инструмента, позволяющие тестировать юзабилити сайта или веб-приложения по скриншотам страниц: Navflow позволяет анализировать, насколько легко пользователи ориентируются на странице сайта; Fivesecondtest помогает выявлять элементы дизайна, привлекающие наибольшее внимание посетителей; ClickTest создает карту кликов (heatmap), показывающую области веб-страницы, на которые пользователи кликают чаще всего.[2]

2. Сервис анализа сайтов su-pr.com- включает в себя описание и ключевые слова веб-ресурса, скорость работы сайта, текущий статус домена, дату его регистрации и сведения о регистраторе. С помощью сервиса можно получить информацию об его видимости в поисковых системах; показателях Яндекс тИЦ и Alexa rank; дополнительную информацию о сервере хранения данных; оптимизации сайта для мобильных устройств, смартфонов и планшетов; возможность поиска вредоносного кода, вирусов в коде сайта. [3]

3. Анализ сайта pr-su.ru – сервис, который предоставляет демо-версию проверки оптимизации сайта, его скорости и ошибки. Включает в себя предварительную оценку сайта (количество успешных тестов, ошибок и информационных сообщений); данные поисковых систем; информация о трафике; ссылки на сайт; предложения по оптимизации.[4]

4. Сервис Feng-gui.com имитирует взгляд пользователя в течение первых 5 секунд воздействия визуального эффекта. Можно предоставить сервису как путь к главной странице сайта, так и загрузить изображение для дальнейшего анализа.[5]

5. Сервис Heat-map.co как и предыдущий, создаёт имитацию взгляда пользователя на данном сайте, однако финальное отображение предоставляет карту прозрачности, в отличие от тепловой карты feng-gui.[6]

Исходя из всего изложенного выше, владелец сайта может самостоятельно провести тестирование своего сайта на предмет удобства использования. А также сделать вывод, что описанные сервисы позволяют проанализировать структуру сайта на предмет юзабилити (удобства использования).

Литература

1. Яндекс.Метрика [Электронный ресурс]: URL: <http://www.metrika.yandex.ru/> (дата обращения: 01.12.2016).
2. UsabilityHub. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.usabilityhub.com> (дата обращения: 02.12.2016).
3. Су-пр. [Электронный ресурс]: URL: <http://su-pr.com/> (дата обращения: 02.11.2016).
4. Пр-су. [Электронный ресурс]: URL: <http://pr-su.ru/> (дата обращения: 03.12.2016).
5. Feng-gui. [Электронный ресурс]: URL: <http://Feng-gui.com/> (дата обращения: 03.12.2016).
6. Heat-map. [Электронный ресурс]: Интерфейс URL: <http://Heat-map.co/> (дата обращения: 03.12.2016).

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также будем рады пожеланиям, отзывам с Вашей стороны. Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.naukarus.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@naukarus.ru

С уважением, редакция журнала.

Издательство «Инфинити».

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.