



Научный прогресс

март 2019

В номере:

Безопасность кадрового потенциала
организации как важный фактор в
индустриальной модернизации

Механизмы управления
развитием международных
предпринимательских структур

Причины появления коррупции и меры
противодействия ей

Деятельность органов местного самоуправления
по вопросам сохранения объектов культурного
наследия

НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС

Научно-практический журнал №3 (март) / 2019

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», 2019.

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Дюкова В. М.*
Безопасность кадрового потенциала организации как важный фактор в индустриальной модернизации.....4
- Сытник О. В.*
Механизмы управления развитием международных предпринимательских структур6
- Беспалова Ю. А.*
Деятельность органов местного самоуправления по вопросам сохранения объектов культурного наследия (на примере Волгоградской области).....8

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Семенова М. А.*
Проблема применения понятий неразумность и недобросовестность действий внешнего управляющего в процедуре банкротства.....10
- Мухаметшин С. М.*
Причины появления коррупции и меры противодействия ей.....13

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Жорабекова М. К., Амандык А.А.*
Саморазвитие как обязательный компонент в формировании будущих специалистов в условиях кредитной технологии обучения.....16
- Жорабекова М. К., Амандык А.А.*
Применение компьютерных технологий в учебном процессе в рамках обновленного содержания образования.....18

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Mutinova D. A.*
Mechanism of forming reading skills in primary class pupils.....20

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Жданова Н. Ю.*
Фермент L-метионин- γ -лиаза как перспективный противоопухолевый препарат с оригинальным механизмом действия.....22

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Резникова И. С.*
Перспективы использования SAP BI в атомной отрасли.....26
- Анваржонова Н. Р., Бекназарова С. С.*
Математические основы 3d-моделирования.....29
- Домрачева Т. С., Романова Н. А., Орловская Л. А., Шиганова М. В.*
Информационные технологии в психологии.....32
- Кузнецов В. П., Криворучкин Л. А., Свищев А. В.*
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.....34
- Лукашенко Н. Н., Степанов П. П.*
Юзабилити-тестирование интернет сайтов.....36

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 противоправное деяние 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 законодательстве 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.*

Причины появления коррупции и меры противодействия ей

Мухаметшин Салават Марселевич

магистр

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирясова (ИЭУП)»

г. Набережные Челны, Республика Татарстан

По задаче коррупции, как в целом, так и отдельно в правоохранительных органах, в нашей стране написано большое количество теоретических дел, изучающих как предпосылки, например, так и методы борьбы с ней, но на пути реализации данных мыслях видятся всевозможные препятствия. Но, судя по подъему количества, выявляющихся в реальное время коррупционных злодеяний, идеальных на всевозможных уровнях муниципальных структур, возможно признать, собственно, что работа разбирающихся муниципальных органов навевает собственные плоды.

По моему воззрению, предпосылки коррупционных преступлений возможно поделить на 2 вида: объективные и личные.

Объективные причины связаны с объективно существующими недостатками системы правоохранительных органов РФ. К таковым причинам относятся:

1. недостатки в антикоррупционном законодательстве (возможность уклонения от ответственности, мало строгие меры санкции, недоступность абсолютной конфискации имущества и др.).
2. терпимость служащих правоохранительных органов к коррупционным проявлениям изнутри правоохранительных структур.
3. недостаточная эффективность контрольно-надзорной работы в предоставленной сфере.
4. низкий уровень правовой культуры, привитый на исходных шагах развития личности (обучение в школе, университете).
5. невысокий уровень заработной платы у рядовых служащих (хотя с позиции сферы образования или же здравоохранения — это состояние спорное).

Личностные предпосылки в большей части связаны с личностью такого или же другого порознь взятого правонарушителя. Их стоит рассматривать как ансамбль моментов риска, склоняющих правоохранителей к противоправному поведению.

Этими основаниями считаются:

1. корысть, алчность.
2. чувство безнаказанности, придаваемое особенным положением (например, статус неприкосновенности).
3. «неподобающий пример» сослуживцев, коллег по работе.
4. психологическая неустойчивость служащих в

истории коррупционных рисков.

Что касается субъективных причин, то они характерны не только для сотрудников правоохранительных органов, но и вообще для всех коррупционных элементов различных структур общественной жизни.

Все они в той или иной степени являются производными от различных объективных причин. Причем, их субъективность заключается еще и в том, что они не всегда могут в полной мере проявляться в случаях конкретных правонарушений.

Исходя из вышеперечисленных причин, можно составить примерный **перечень мер**, которые необходимо реализовать для повышения эффективности противодействия коррупции:

1. преобразования в области законодательства.
2. развитие в грядущих правоохранителях высшего значения правовой культуры, а еще эталонов, не совместимых с коррупцией.
3. повышение производительности эффективности наблюдения и контроля.
4. проведение «чисток» кадрового состава в правоохранительных органах, увеличение критериев отбора служащих.
5. взаимодействие со СМИ (тиражирование в всевозможных источниках ответственности настоящих лиц за определенные преступления).
6. учет положительного забугорного навыка, который возможно применить в русских критериях.
7. повышение заработной платы.

Преобразования в области законодательства.

Нет сомнения, что в последние годы разработаны основные направления государственной политики Российской Федерации в области противодействия коррупции. Эти направления регламентированы мерами дисциплинарной, административной, гражданско-правовой и уголовной ответственности государственных и муниципальных служащих, военнослужащих и сотрудников правоохранительных органов, а также граждан за коррупционные правонарушения.

Однако, существует немало «узких мест» которые предоставляют преступникам возможность либо избежать, либо не в полной мере отвечать за свои правонарушения. Например, в соответствии со статьей 290 УК РФ можно утверждать, что для лица, занимающего государственную должность и получившего с вымогатель-

ством взятку в особо крупном размере за незаконные действия, существует возможность избежать лишения свободы и понести ответственность в виде штрафа от 3 до 5 млн. рублей с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью до 15 лет. Безусловно, наказание зависит от всех обстоятельств дела, но все же за взятку размером свыше 1 млн. рублей, я думаю, тюремное заключение должно следовать во всех случаях. Также, определенные сомнения вызывает такое наказание, как лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на какой-либо срок. Сам факт того, что пойманный на взятке работник правоохранительных органов после отбывания наказания может вернуться на свою должность, вызывает нарекания. Нет гарантии того, что человек, один раз нарушивший закон, не нарушит его повторно. А в правоохранительных органах, где от решения определенного служащего может зависеть чья-то жизнь, такой риск должен быть исключен. Тем более, что научных опытов взяточников будет сложнее выявить, т.к. они будут учитывать свои ошибки.

Преобразования в области законодательства должны осуществляться по пути не только неотвратимости, но и адекватности наказаний. В частности, исключение возможности заменить тюремный срок штрафом за взятку в крупном и особо крупном размерах, а также пожизненное лишение права занимать определенные должности и заниматься определенной деятельностью, конфискация всего имущества и отказ в пенсии способны существенно уменьшить уровень коррупции. Стоит отметить, что данные меры направлены не на то, чтобы причинить правонарушителям больший вред, а на то, чтобы они компенсировали нанесенный вред и на предостережение других от подобных преступлений.

Развитие будущих правоохранителей высокого уровня правовой культуры, а также идеалов, не совместимых с коррупцией.

Снижение уровня профессионализма сотрудников правоохранительных органов, обусловленное перманентным реформированием силовых ведомств, способствовало, не только активизации преступности в ее наиболее опасных, но привело к разрушению культуры народа, снижению значения нравственных начал, утрате духовности, девальвации ценности права. Фактически можно говорить о кризисе культуры, который, при непринятии должных мер, в конечном счете, неминуемо приведет к падению власти. Т Терпимость сотрудников правоохранительных органов к коррупционным явлениям внутри правоохранительных структур – наиболее опасная причина коррупционных преступлений. Она не только порождает чувство безнаказанности у взяточников, но и способствует образованию целых коррупционных групп в отдельно взятом правоохранительном органе либо на уровне межведомственных структур. Получение взятки, совершенное группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, карается жестче, но и выявлять подобные преступления сложнее. Развитие в будущих правоохранителях высокого уровня правовой культуры, а также идеалов, не совместимых с коррупцией – одно из важней-

ших направлений антикоррупционной деятельности. Необходимо ввести на юридический факультетах курсы по освоению антикоррупционного законодательства, существенно повысить роль антикоррупционного просвещения.

Нельзя недооценивать фактор воспитания антикоррупционных идеалов в молодом поколении. Причем, этому стоит уделять внимание в воспитании всех молодых людей, но в среде будущих правоохранителей – особенно тщательно.

Повышение эффективности надзора и контроля.

В последние годы работа комиссий по предупреждению конфликта интересов, по аттестации государственных, муниципальных и военнослужащих поставлена на должном уровне. Активно работают органы прокуратуры, осуществляющие надзор за исполнением антикоррупционного законодательства, а также проводящие антикоррупционную экспертизу нормативных правовых актов. Накоплен первый опыт контроля за доходами и расходами лиц, обязанных подавать такие сведения

Отработаны методики раскрытия дел коррупционного характера, совершенных сотрудниками правоохранительных органов. В качестве проблемы, требующей углубленного изучения, следует указать ситуацию, когда сотрудник правоохранительного органа, депутат или министр не может объяснить происхождение обнаруженных у него материальных средств, дорогостоящей квартиры.

Проведение «обработки» кадрового состава в правоохранительных органах.

О высокой эффективности данного метода в противодействии коррупции говорить нельзя, так как несмотря на увольнение в ходе периодических «чисток» десятков тысяч сотрудников органов МВД картина по существу не меняется. Тем не менее и отказываться от него нельзя. В сочетании с периодическим переаттестованным, работой служб собственной безопасности это хороший способ держать реальных и потенциальных коррупционеров в постоянном напряжении.

Повышение критериев отбора сотрудников

Повышение критериев отбора сотрудников – достаточно субъективное средство в борьбе с взяточничеством в правоохранительных органах, потому как при приеме на службу сложно оценить вероятность подверженности коррупции того или иного сотрудника. Но даже если сделать это, то отказ в приеме на службу с подобной формулировкой не является объективным.

Отсутствие необходимых личных и деловых качеств у ряда сотрудников правоохранительных органов – очень важная проблема, без решения которой невозможно минимизировать уровень коррупции. Если образовательные учреждения или иные организации не уделяют внимание развитию в личности профессиональных знаний и антикоррупционных постулатов, то в дальнейшем это может привести к отрицательным и для общества, и для самого человека последствиям.

Кадровые аппараты должны существенно повысить уровень требований к кандидатам на службу, исключить прием на службу по звонкам «сверху», учитывать мнение общества о кандидате, отдавать приоритет тем

кандидатам, кто служил в армии и др. С учетом изменений в криминальной обстановке в стране следует внести соответствующие изменения в методику подбора и подготовки студентов-юристов.

Взаимодействие со СМИ

Активное информирование общественности о результатах противодействия коррупции может являться эффективной мерой профилактики, но только при двух условиях:

1. Каждый преступник должен нести ответственность адекватно содеянному. В противном случае, как, например, с Сердюковым, Васильевой, Бельяниновым и др., информация приносит обратный эффект. Безусловно, такие случаи способствуют развитию в сознании должностных лиц мысли об уклонении от ответственности и такие прецеденты необходимо исключать из практики.

2. СМИ должны нести ответственность за достоверность публикуемых сведений, так как достаточно часто СМИ выступают инструментом передела собственности и войны кланов. Поэтому важным элементом противодействия коррупции является необходимость соблюдения конституционных норм при информировании общественности о коррупционных проявлениях и результатах их расследования [20].

Учет позитивного зарубежного опыта, который можно использовать в российских условиях.

При формировании правовой основы противодействия коррупции в России необходимо учитывать международную практику борьбы с этим опасным явлением. Прежде всего следует учитывать опыт стран, успешно реализующих антикоррупционные стратегии на государственном уровне: Финляндии, Дании, Новой Зеландии, Исландии, Сингапура, Швеции, Канады, Нидерландов, Люксембурга, Норвегии, Австралии, Швейцарии, Великобритании, Гонконга, Австрии, Израиля, США, Чили, Германии, Японии [21]. Действительно, зарубежные антикоррупционные практики характеризуются использованием разнообразных приемов противодействия коррупции, при этом акцент делается на меры предупредительного характера. Широко распространено мнение, что коррупцию можно победить с помощью репрессий (т.н. китайский вариант борьбы с коррупцией), на практике не подтверждается, так как, эта деятельность сводится не к борьбе с коррупцией, а к борьбе с коррупционерами, что не подрывает основ самой коррупции, как явления.

Анализ зарубежного опыта убеждает в том, что только мерами уголовно-правового пресечения проблему не решить. Реальное противодействие коррупции возможно только в случае, если она будет рассматриваться и государством, и обществом как системное явление, затрагивающее широкий комплекс социальных, экономических, организационных, правовых и иных проблем. Важную роль в борьбе с коррупцией должны сыграть меры профилактического характера, направленные на разрушение коррупционной системы и факторов, ее обуславливающих [22].

Повышение заработной платы.

Следует отметить, что фактор невысокой заработной платы на низших уровнях правоохранительной системы является достаточно спорным. Ведь средняя заработная плата полицейского (38 тысяч рублей в месяц в целом по стране) не меньше средней зарплаты учителя (34 тысяч), врача-терапевта (36 тысяч) или электрика (30 тысяч). Поэтому нет поводов рассматривать получение взяток как необходимое для обеспечения жизнедеятельности условие.

Итоговые выводы:

Обозначенные выше меры при осмысленном их претворении в жизнь имеют все шансы важно понизить степень коррупции в правоохранительных органах, а еще убрать ее отдельные предпосылки, собственно, что сделает труднее возникновение аналогичных злодеяний в будущем.

Вероятно, все цело полностью одержать победу коррупцию в РФ нельзя. Это не получилось Ивану Грозному и И.В. Сталину, а они воспользовались гораздо больше строгие меры по отношению к взяточникам, вплоть до смертной казни. В случае если желание наживы и тяжелых средств преодолевала думы о вероятном лишении жизни, то штрафы и всевозможные тюремные решения ее не приостановят. Что больше собственно, что природа коррупционеров пятнадцатого, двадцатого и 20 первого веков не поменялась, в случае если в том числе и не усугубилась.

Но все это не означает, собственно, что с коррупцией не стоит биться. Создавать это нужно, дабы перевести ее степень до минимального количества. Еще нужно попытаться донести до всего населения государства, собственно, что коррупция – это явление губительное и неприемлемое. В случае если любой начнет с себя, то это станет чем какого-либо другого всякий меры борьбы с коррупцией, проводимой государством.

Саморазвитие как обязательный компонент в формировании будущих специалистов в условиях кредитной технологии обучения

Жорабекова Манат Курманбековна

преподаватель
МКТУ имени Х.А.Ясави
г.Туркестан, Казахстан

Амандык А.А.
студентка 1 курса
МКТУ имени Х.А.Ясави
г.Туркестан, Казахстан

Аннотация. В статье говорится о саморазвитии, самосовершенствовании студентов как о важном процессе для формирования будущих специалистов в условиях кредитной технологии обучения.

На сегодняшний день профессиональное образование испытывает потребность в подготовке специалистов, способных к саморазвитию. Учет новых тенденций приводит к попыткам обогатить практику профессиональной подготовки отдельными элементами, ориентированными на саморазвитие личности учащегося. Саморазвитие личности является одним из проявлений деятельностной сущности человека. Оно направлено на изменение самого субъекта. Это внутренняя духовно – практическая деятельность субъекта, в результате которой изменяется его внутренний мир. Понятие «саморазвитие личности» изучалось многими отечественными и зарубежными исследователями: А. Маслоу, И.А. Ильиным, Л.С. Выготским, П.Я. Гальпериным, В.В. Давыдовым, А.Н. Леонтьевым, С.Л. Рубинштейном, В.И. Слободчиковым, Д.Б. Элькониным, Б.Г. Ананьевым, Т.Н. Березиной, Р. Бернсом, Е.Д. Божовичем и др. В толковом словаре русского языка С. А. Кузнецова, саморазвитие понимается как развитие собственными силами, без влияния каких либо внешних сил, а в философском словаре саморазвитие приравнивается к самодействию личности.

Самосовершенствование - это наиболее адекватная форма саморазвития. Оно означает, что человек сам (самостоятельно) стремится быть лучше, стремится к некоторому идеалу, приобретает те черты и качества личности, которых у него пока нет, овладевает теми видами деятельности, которыми он не владел. Други-

ми словами, самосовершенствование — это процесс сознательного управления развитием личности, своих качеств и способностей. Саморазвитие студентов представляет многокомпонентный и многоуровневый процесс. Активизация саморазвития студентов осуществляется посредством теоретически обоснованной и структурированной модели организации самостоятельной работы студентов в ВУЗе. Саморазвитие определяется как процесс сознательного, качественного и необратимого изменения личностью своих нравственных качеств, интеллектуальных и социальных способностей и возможностей, своих физических, психических и духовных сил с целью "достроить" себя до идеального образа целостной личности.

В условиях кредитной технологии играют важную роль и профессиональное развитие студентов. В современных реалиях успешный человек должен уметь адаптироваться под постоянно меняющуюся действительность, при этом оставаясь на определенном профессиональном уровне, а возможно, и совершенствуя его, то есть быть способным к личностному и творческому саморазвитию. Эти условия выдвигаются и перед нынешними студентами. Таким образом, саморазвитие студентов – важнейшая часть всей кредитной системы образования, поскольку сегодняшние студенты – это завтрашние специалисты. Во время обучения в вузе саморазвитие не только способствует углублению и расширению их знаний, но и развивает социальную активность, мировоззрение, нравственные идеалы. Выделяют три этапа профессионального саморазвития студентов:

1 – самоопределение (формирование самооценки, самоосознания и самоорганизации, актуализация инте-

реса к общепрофессиональным предметам);

II – самовыражение (приобретение студентом новых профессиональных знаний и умений, адекватная самооценка);

III – устойчивое саморазвитие (закрепление практических действий, высокий уровень самоуправления, актуальная потребность в дальнейшем саморазвитии).

Обучение по кредитной технологии как система ориентации человека на познание и раскрытие своих способностей создает необходимые условия для созна-

тельного выбора человеком приоритетной сферы своей будущей трудовой деятельности, для самоопределения личности в профессиональном плане.

Таким образом, саморазвитие, самосовершенствование студентов – очень значимый процесс для формирования будущих специалистов и направленность на профессионально-личностную *самореализацию* должна занять ведущее место в работе педагогического коллектива, работающих в условиях кредитной технологии.

Использованная литература:

1. Кон И.С. *В поисках себя: личность и ее самосознание.* – М.: Политиздат, 1984.
2. Лунев В. В. *Проблемы саморазвития личности. Модульные программы, основанные на компетенциях концепция, разработка, реализация.* - 2012.
3. Слесаренко Н. В. *Формирование ценностного отношения к собственному. Опыт и реализации государственного образовательного стандарта. Материалы межвузовской научно – методической конференции.*- 2010.
4. Бабанский Ю.К. *Активизация учебно-воспитательного процесса. Методические основы.* – М., 1982.
5. Белкин А.С. *Ситуация успеха: как ее создать.* – М.: Просвещение, 1991.
6. Бернс Б. *Развитие Я- концепции и воспитание.* М.: «Прогресс», 1986.

Применение компьютерных технологий в учебном процессе в рамках обновленного содержания образования

Жорабекова Манат Курманбековна

преподаватель
МКТУ имени Х.А.Ясави
г.Туркестан, Казахстан

Амандык А.А.

студентка 1 курса
МКТУ имени Х.А.Ясави
г.Туркестан, Казахстан

Resume. This article deals with the importance of the use of computer technology in the educational process within the updated content of education.

Стремительный XXI век. Новые открытия. Новые технологии. Новое образование. «Новая школа». И в этой школе – учитель XXI века: человек, который не только должен нести новое детям, но и осуществлять связь времен и поколений — без этого будущее немыслимо. В Послании Президента Н. Назарбаева народу Казахстана говорится, что «Мы должны культивировать новые индустрии, которые создаются с применением цифровых технологий. Это важная комплексная задача. Необходимо развивать в стране такие перспективные отрасли, как 3D-принтинг, онлайн-торговля, мобильный банкинг, цифровые сервисы, в том числе в здравоохранении и образовании, и другие. Эти индустрии уже поменяли структуру экономик развитых стран и придали новое качество традиционным отраслям. Первое. Прежде всего, должна измениться роль системы образования. Вот почему проблема информатизации и компьютеризации в сфере образования является одной из глобальных проблем современного мира.

Сегодня трудно представить урок без современных методов обучения. И это понятно, потому что использование новых технологий, перспективных методов обучения направлено на процесс интеллектуального, творческого, нравственного и эстетического развития школьника. Всё это подтверждает переломный характер современной ситуации в образовании, т.е. переход на обновленное содержание образования. И насущной задачей современности является необходимость создания новых педагогических средств обучения. В свете решения этой задачи очень уместно использовать в процессе обучения информационные технологии, оптимально и органично ввести новые технологические средства в традиционный урок. Как можно использовать продуктивно информационные технологии на уроках русского языка и литературы? Любая ли мультиме-

диа презентация целесообразна на уроке литературы? Какова цель использования ИКТ на уроках? Это, прежде всего, повышение мотивации обучения, развитие познавательной активности учащихся, стимулирование самостоятельности учащихся при подготовке к урокам. Сегодня внедрение компьютерных технологий в учебный процесс является неотъемлемой частью школьного обучения. Общеизвестно, что использование компьютерных технологий в образовании неизбежно, поскольку существенно повышается эффективность обучения и качество формирующихся знаний и умений. Применение компьютерных программных средств на уроках русского языка и литературы позволяет учителю не только разнообразить традиционные формы обучения, но и решать самые разные задачи: заметно повысить наглядность обучения, обеспечить его дифференциацию, облегчить контроль знаний учащихся, повысить интерес к предмету, познавательную активность школьников.

На уроках русского языка и литературы можно использовать информационные технологии в следующих направлениях: использование готовых программных продуктов; демонстрация слайдов (использование презентаций); создание тестов (используя тестовую оболочку), работа с ресурсами Интернет, участие в семинарах и конференциях по актуальным проблемам преподавания русского языка и литературы, подготовки к ЕНТ, дидактические материалы, презентации, фильмотека экранизаций программных произведений литературы, электронные библиотеки и аудио-книги, электронные учебники, энциклопедии, программы-тренажеры, ресурсы сети Интернет

Одной из наиболее удачных форм подготовки и представления учебного материала к урокам в школе можно назвать создание мультимедийных презентаций. Мультимедийные презентации - это удобный и эффективный способ представления информации с помощью компьютерных программ. Он сочетает в себе динамику, звук и изображение, т.е. те факторы, кото-

рые наиболее долго удерживают внимание ребенка. Одновременное воздействие на два важнейших органа восприятия (слух и зрение) позволяют достичь гораздо большего эффекта. Методическая сила мультимедиа как раз и состоит в том, что ученика легче заинтересовать и обучить, когда он воспринимает согласованный поток звуковых и зрительных образов, причем на него оказывается не только информационное, но и эмоциональное воздействие. Использовать презентации можно на всех этапах урока. Это и во время актуализации знаний, и при объяснении нового материала, и при закреплении. Использование презентации на уроке литературы позволяет значительно расширить и обогатить иллюстративный материал, помогающий созданию художественного образа, усилить эмоциональное восприятие изучаемого произведения. Дети получают возможность услышать авторское слово, побывать на родине писателя (например, при изучении творчества И. Тургенева ребята совершают виртуальную экскурсию в усадьбу писателя Спасское-Лутовиново). Очень помогает использование презентаций и на уроках русского языка. Учитель получает широкие возможности для создания благоприятных условий работы по осмыслению орфографического или пунктуационного правила. Здесь можно использовать разнообразные способы организации и предъявления теоретического материала в виде таблиц, схем, опорных конспектов, алгоритмов и т.д. Слайды демонстрируют не только статичную информацию, но и различные языковые явления в динамике с применением цвета, графики, эффектов

анимации, «оживления» иллюстраций и так далее, а это качественно новый уровень применения объяснительно-иллюстративного и репродуктивного методов обучения. Использование кроссвордов, иллюстраций, рисунков, различных занимательных заданий, тестов, воспитывают интерес к уроку, делают его более интересным и результативным.

Таким образом, предлагаемые формы работы, обладающие большей гибкостью в сроках и в объеме работы, позволяет более полно реализовать потенциальные возможности учащихся, что влияет на мотивацию учебы и приводит к существенному повышению качества знаний.

Все вышесказанное свидетельствует о том, что внедрение компьютерных технологий создает предпосылки для интенсификации образовательного процесса.

Таким образом, системное использование информационных технологий на уроках имеет следующие результаты: повышение интереса к изучаемому предмету, повышение познавательной активности учащихся, улучшение организации урока, повышение качества контроля знаний учащихся и разнообразные его формы, активизация творческого потенциала ученика и учителя, повышение эффективности обучения, улучшение качества образования. Все это приводит к тому, что современный педагог должен уметь работать с новыми средствами обучения, для того чтобы обеспечить одно из главнейших прав ученика – право на качественное образование.

Литература:

1. *Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность»*. 31 января 2017 г.
2. Башмаков, М.И. *Информационная среда обучения* / М.И. Башмаков, С.Н. Поздняков, Н.А. Резник. — СПб: Свет, 1997.
3. Беспалько В.П. *Педагогика и прогрессивные технологии обучения*. - М., 1995.
4. Полат Е.С. *Новые педагогические технологии / Пособие для учителей* - М., 1997.
5. Роберт И.В. *Современные информационные технологии в образовании*. - М.: Школа-Пресс, 1994.

Mechanizm of forming reading skills in primary class pupils

Muminova Dilafruz Akbaraliyevna

The Public education retraining and upgrading regional center
under the Namangan State University

Abstract - In this article are explained reading skills that they are one of the most important educational outcomes that predict future success. Many different skills must work together when reading a text, including oral language, print awareness, phonemic awareness, reading fluency, and comprehension. The purpose of this study was to evaluate the reading skills of pupils in primary classes in schools.

Introduction

One of the most important skills that young children must develop for future success in school and in society is strong reading skills. Success in all school subjects rely on the foundational skill of reading. A pupil who cannot read well will not be able to succeed in subjects, social studies, science, religious education, or even mathematics because all of these subjects require the ability to read in order to learn from the textbook and class notes. Therefore, fostering strong reading skills is perhaps the most important goal for education in the nursery and lower primary grades. Strong reading skills are also important for longer-term social and economic outcomes. Children who cannot read well in primary three are very unlikely to graduate secondary school. Individuals with good reading abilities are more likely to get a job, have a higher salary, and are less likely to be involved in criminal activities. Research has even shown that children who have strong reading abilities by age seven have higher salaries, better houses, and better jobs at age 40. In addition to being successful professionally, the ability to read is necessary to get information about important issues in health, society, and politics. Reading can also be a source of enrichment and pleasure. At the societal level, strong reading skills are important to improve the national economy, civic participation, and national development [1].

Main part

In summary, the most important outcome of a good education is the development of reading skills. Reading is defined as the ability to obtain information from print. Reading is not just the ability to pronounce words in a text, but more importantly includes the ability to understand what is being read. Recent research has provided substantial evidence about two critical

aspects of learning how to read in childhood. First, the foundation for learning how to read begins very early in life, starting from infancy. This is called emergent literacy. Even though young children may not be able to read a text, they are developing foundational skills that will prepare them to read in the future. One of these prerequisite skills for reading is oral language. Young children who can speak and understand language well will be better readers in the future. A second critical aspect of learning to read is that there are many different skills that must work together when reading a text.

Oral language consists of speaking and listening skills. There are two aspects of oral language that are important for future reading skills. First, young children need to develop their understanding of a wide range of vocabulary words. Young children should be exposed to at least two new words every day in order to develop competency in oral language. Second, young children must learn to understand what they are listening to. The primary method for developing strong oral language skills is exposure to language in children's daily lives through participation in language-rich conversations with adults and other children. However, structured activities such as storytelling, discussions about stories, shared reading, dramatic play, and word plays can also help children develop their oral language skills [2].

A one-on-one reading assessment was developed by the researchers to measure each of the five foundational reading skills. Oral language was measured by one subtest with ten simple questions that pupils had to answer. Because fluency in any language, has been found to improve reading skills. For example, one question was, "How old are you?" Any reasonable answer was marked correct. Print awareness was measured

by three subtests. For the first subtest entitled print awareness, the teacher presented a book to the pupil, and the pupil was asked ten questions to demonstrate their awareness of print conventions. For example, the pupil was first asked to point to the title of the book. Another item asked the pupil to demonstrate knowledge of reading text from left to right. The other two subtests, Upper Case Letters and Lower Case Letters, asked pupils to correctly identify the all letters of the alphabet. Letters were printed on small pieces of cardboard and were randomly shuffled. Pupils received one point for each letter they correctly identified. Phonemic awareness was measured by one subtest with ten items that asked pupils to identify sounds within words. For example, pupils were asked, "What is the first sound in the word dog?" Pupils were scored as correct if they identified the correct sound. Reading fluency was measured by two subtests. In the first subtest. Each pupil was then given 60 seconds to read as many words as they could. In the second subtest, the pupil was given a reading passage with 118 simple words. They were given three minutes to read as many words as they could. The final score reflected the number of words correctly read in the given timeframe. Listening comprehension was measured by two subtests with ten items each. For both subtests, pupils were asked to answer questions based on their understanding of a simple story. In the first subtest, Comprehension During Reading, pupils were read one or two sentences at a time of a traditional story about a rat who helped a lion. After one or two sentences, the pupil was asked a question to test their understanding of those few sentences. In the second subtest, Comprehension after reading, the teacher read half of a story about a city and village mouse who each visited the other in their home. Halfway through the passage, pupils were asked five questions to assess their understanding of the passage. At the end of the

passage, five more questions were asked for a total of ten questions. The teacher first introduced him or herself to the pupil, and engaged in a small conversation to make the pupil feel comfortable. Then the teacher said that he or she wanted to play a game with the pupil. Once the pupil was ready, then the assessment began. In order to avoid the fatigue effect, the reading assessment was administered on two separate days. On the first day, pupils completed the following subtests: Oral Language, Print Awareness, Upper Case Letters, Phonemic Awareness, and both Reading Fluency subtests. On the second day, pupils completed the Lower Case Letters and both listening comprehension tests. To ensure that low performing pupils did not get frustrated, the teachers stopped each subtest after a pupil answered three items incorrectly and then moved to the next subtest. 9 Method of Data Analysis To answer the research questions, the overall performance was calculated through mean scores for each subtest. These mean scores were then divided by the maximum possible score for that subtest to get the average percentage of items correct [3].

Conclusion

Reading is a complex process that requires many skills to work together. Children start learning the foundational skills necessary for reading before they are able to recognize words from a text. This study found that pupils in primary one government schools in primary classes in schools. Were proficient in oral language and conventions of print. Many pupils also performed well in knowledge of upper case and lowercase letters. However, performance in phonemic awareness, reading fluency, and listening comprehension was appallingly low. Therefore, teachers need to intentionally engage in instructional activities that foster phonemic awareness, reading fluency, and listening comprehension.

References

1. Chris-Okafor, J. (2014, February). Read-Aloud. Paper presented at the Foundations Academy Teachers Conference, Jos, Nigeria.
2. National Reading Panel. (2000). Teaching children to read. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development.
3. Science in the Primary School 2008 Department of Education and Skills Published by Evaluation Support and Research Unit Inspectorate Department of Education and Skills Marlborough Street Dublin 1

Фермент L-метионин-γ-лиаза как перспективный противоопухолевый препарат с оригинальным механизмом действия

Жданова Надежда Юрьевна

Научный руководитель – д.м.н., профессор Богачёва Наталья Викторовна

Вятский государственный университет

Аннотация. Проблема лечения противоопухолевых заболеваний является одной из актуальных на современном этапе развития медицинской науки. Существует множество подходов к разработке противоопухолевых препаратов. Однако на сегодняшний день эффективность лекарственной терапии в клинической онкологии остается недостаточной. Во всем мире ежегодно у 10 млн. человек диагностируют рак, ежегодно от рака умирает порядка 8,2 млн. человек. Неудачи в терапии связаны с тем, что зачастую новые препараты не имеют значительных преимуществ перед уже существующими. А сам процесс создания лекарственного препарата занимает много времени и является довольно трудоемким.

Ключевые слова: *Clostridium sporogenes*, противоопухолевый фермент, L-метионин-γ-лиаза (MGL).

Первые попытки по лечению опухолей с помощью микроорганизмов были предприняты почти 200 лет назад. В 1890 г. Вильям Коли (хирург-онколог), начал изучать действие бактерий на раковые клетки. В качестве микроорганизмов, положительный эффект которых на опухолевые клетки хотел оценить Вильям Коли, были использованы клостридии. В ходе опытов он выяснил, что при введении бакте-

рий в организм больного раком, происходит регрессия опухоли. Однако наряду с положительным результатом наблюдался отрицательный эффект – больные умирали от бактериальной инфекции. После этого Вильям Коли прибег к пастеризации бактерий, тем самым умерщвляя их. В этом случае после введения ослабленной культуры в кровь или напрямую в опухоль, многие пациенты выздоравливали даже на последней стадии рака. Предположительный механизм противоопухолевого действия бактерий был описан ученым следующим образом: живые клостридии, вероятно, убивают опухоль с помощью своих ферментов, а потом используют остатки раковых клеток как источник питательных веществ. Кроме того, они активируют иммунную систему организма, которая вместе с бактериальными клетками начинает уничтожать и раковые [1].

Сейчас для лечения рака наиболее часто используют такие методы как лучевую и химиотерапию, а также хирургическое удаление опухоли.

Бактериальная терапия при лечении рака очень перспективна, поскольку это достаточно легкий и дешевый способ. К тому же, практически всегда наблюдается полная регрессия опухоли. Род *Clostridium* идеально для этого подходят. Клостридии – анаэробные микроорганизмы, значит предпочитают жить в от-

сутствии кислорода. Именно это и заставляет их локализоваться в опухолях, так как уровень кислорода там низкий [1]. Изначально для этих целей применяли патогенных представителей, однако из-за их токсичности отсутствует дальнейшая перспектива их использования. Поэтому оптимальный вариант – непатогенные представители рода *Clostridium*.

Одним из ключевых направлений разработки перспективного противоопухолевого препарата является использование фермента L-метионин-γ-лиаза (MGL), полученного из *Clostridium sporogenes*.

L-метионин-γ-лиаза (MGL) – пиридоксаль-5'-фосфат-зависимый фермент, катализирующий реакцию γ-элиминирования L-метионина с образованием метилмеркаптана, α-кетомасляной кислоты и аммиака [2].

Помимо основной функции α, γ-элиминирования метионина, MGL катализирует также реакции γ-замещения метионина и α, β-элиминирования и β-замещения цистеина, S-метил-L-цистеина с образованием соответствующих меркаптанов, пировиноградной кислоты и аммиака [3].

Сейчас в мире возобновился интерес к препаратам с биохимическим действием – противоопухолевым ферментам. Ферменты обладают оригинальным механизмом действия, который обусловлен высокой субстратной специфичностью. Ферменты характеризуются низкой токсичностью и, как следствие, отсутствием побочных реакций. Из недостатков можно отметить специфику биологических свойств, связанную с белковой природой. С другой стороны это позволит перейти к персонализированному лечению, подобранному к каждому больному.

В отличие от здоровых клеток, злокачественные клетки бесконтрольно растут и размножаются, также для их функционирования и жизнедеятельности необходим метионин, который они не способны синтезировать и получают извне [4]. Дефицит L-метионина лишает клетки органической серы и лабильной метильной (CH₃)-группы S-аденозилметионина, которая используется в реакциях постсинтетического метилирования полимерных молекул нуклеиновых кислот и белков, а также для синтеза адреналина, холина, фосфолипидов и

креатина. Фермент останавливает клеточный цикл в фазе G₂ [5, 6, 7].

L-метионин-γ-лиаза была выделена из бактерий *Pseudomonas putida*, *Pseudomonas ovalis*, *Aeromonas sp.*, *Clostridium sporogenes*, *Phorphyromonas gingivalis*, *Brevibacterium linens* BL2, *Citrobacter freundii* и ряда других, из эукариотических простейших *Trichomonas vaginalis* и *Entamoeba histolytica* и из грибов *Aspergillus flavipes* [3, 8-18].

Наиболее высокую активность и стабильность в плазме крови человека показал фермент, полученный из *Clostridium sporogenes*. Также более благоприятным фармакокинетическим профилем и уровнем антипролиферативного эффекта среди изученных ферментов обладает MGL *Clostridium sporogenes*. Все параметры фермента данного микроорганизма в 1,5-2 раза выше, чем аналогичные у *Citrobacter freundii* и *Clostridium tetani*, что, по-видимому, связано с большей устойчивостью к протеазам плазмы крови [2].

Фермент MGL способен вызывать регрессию различных опухолей, препятствуя поступлению в злокачественную клетку незаменимой аминокислоты – метионина. Это отличает его от большинства других современных противоопухолевых препаратов, которым для реализации противоопухолевого эффекта необходим либо непосредственный контакт с мембранными белками, либо проникновение внутрь клетки.

Однако фермент нестабилен в плазме крови человека и нуждается в постоянном присутствии кофермента – пиридоксальфосфата (ПДФ).

Естественный уровень ПДФ в плазме крови недостаточен для обеспечения должного эффекта фермента, поэтому необходимо его поддерживать. С этой целью пытались применять подкожные помпы, однако это не очень удобно. Еще один вариант – использование рациона с повышенным количеством пиридоксина [19].

В настоящее время проводятся научно-исследовательские работы по выделению MGL из бактерий. Ген амплифицируют с использованием уникальных праймеров, для клонирования полученных ампликонов в векторе применяют сайты рестрикции (табл. 1).

Таблица 1 – Условия для ПЦР.

№	Праймеры	Вектор	Сайты рестрикции
1	5'-CGCGCGGCAGCCCCATGGAGAA-3' 5'-CCGGATCTCAGTGGTGGTGGTG-3'	pET-28a	NcoI и EcoRI
2	5'-GGGGATTAACATATGGAGAATATTA-3' 5'-CAGCTCGAATTCTCCCATCTTCTC-3'	pET-28a	NdeI и EcoRI
Примечание: №1 – источник [4], №2 – источник [20]			

Стоит отметить, что праймеры подходят для некоторых штаммов *Clostridium sporogenes*. У различных штаммов последовательность белка отличается. Возможный вариант: гнездовая ПЦР. Внешние праймеры для амплификации консервативной последовательности, фланкирующей нужный ген, внутренние – для амплификации искомого гена и добавления сайтов эндонуклеаз с довесками.

Полученную плазмиду используют для трансформации штамма в *Escherichia coli* BL21 (DE3). Очищенный продукт получают путем аффинной хроматографии [4, 20].

Эффективность L-метионин-γ-лиазы из

Clostridium sporogenes исследована на культуре клеток мышинной мастоцитомы P815 «in vitro» и «in vivo» на саркоме Уокера (в опыте участвовало 256 крыс). В отношении данных опухолей была доказана эффективность фермента [13].

L-метионин-γ-лиаза *Clostridium sporogenes* с высокой субстратной специфичностью, длительной стабильностью в плазме крови человека и избирательной цитотоксичностью имеет практическую перспективу в качестве потенциального противоопухолевого ферментного препарата с оригинальным механизмом действия.

Список литературы

1. Стасевич, К. Бактерии против рака / К. Стасевич // Наука и жизнь. – 2016. – № 9. – С. 34-37.
2. Новые подходы к созданию и экспериментальному изучению препаратов на основе противоопухолевых ферментов [Электронный ресурс]: диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук Покровский В.С. / Бесплатная электронная библиотека – Авторефераты, диссертации, конференции. – Режим доступа: <http://konf.x-pdf.ru/18himiya/105405-1-novie-podhodi-sozdaniyu-eksperimentalnomu-izucheniyu-preparatov-osnove-protivoopuholevih-fermentov-dissertaciya-soiskan.php>, свободный.
3. Tanaka, H. A Versatile bacterial enzyme: L-methionine γ-lyase / H. Tanaka, N. Esaki, K. Soda // Enzyme Microb. Technol. – 1985. – Vol. 7. – P. 530-537.
4. Revtovich S., Anufrieva N., Morozova E., Kulikova V., Nikulin A., Demidkina T. Structure of methionine γ-lyase from *Clostridium sporogenes* // Structural biology communications. 2015. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4708053/>.
5. Пехов, А.А. Цитостатический эффект L-метионин-γ-лиазы на раковые клетки в культуре / А.А. Пехов, О.С. Жукова, В.А. Занин, Т.Т. Березов // Бюл. эксп. биол. мед. – 1983. – № 5. – С. 87-89.
6. Hu, J. Methionine depletion with recombinant methioninase: in vitro and in vivo efficacy against neuroblastoma and its synergism with chemotherapeutic drugs / J. Hu, N.K. Cheung // Int. J. Cancer. – 2009. – Vol. 124. – N. 7. – P. 1700-1706.
7. Kokkinakis, D.M. Effect of long-term depletion of plasma methionine on the growth and survival of human brain tumor xenografts in athymic mice / D.M. Kokkinakis, S.C. Jr. Schold, H. Hori, T. Nobori // Nutr. Cancer. – 1997. – Vol. 29. – N. 3. – P. 195-204.
8. Занин, В.А. Выделение и некоторые физико-химические и каталитические свойства L-лизинальфа-оксидазы из *Pseudomonas putida* / В.А. Занин, В.И. Лукина, Т.Т. Березов // Вопр. мед. химии. – 1989. – № 4. – С. 84-89.
9. Манухов, И.В. L-метионин-гамма-лиаза *Citrobacter freundii*: клонирование гена и кинетические параметры фермента / И.В. Манухов, Д.В. Мамаева, Е.А. Морозова и др. // Биохимия. – 2006. – Т. 74. – №4. – С. 454-463.
10. El-Sayed, A.S. Microbial L-methioninase: production, molecular characterization, and therapeutic applications / A.S. El-Sayed // Appl. Microbiol. Biotechnol. – 2010. – Vol. 86. – P. 445-467.
11. El-Sayed, A.S. Purification and characterization of a new L-methioninase from solid cultures of *Aspergillus flavipes* / A.S. El-Sayed // J Microbiol. – 2011. – Vol. 49(1). – P. 130-140.

12. Ito, S. Purification and characterization of methioninase from *Pseudomonas putida* / S. Ito, T. Nakamura, Y. Eguchi // *J. Biochem.* – 1976. – Vol. 79. – N. 6. – P. 1263-1272.
13. Kreis, W. Isolation and purification of L-methionine-alpha-deamino-gamma-mercaptomethanelyase (L-methioninase) from *Clostridium sporogenes* / W. Kreis, C. Hession // *Cancer Res.* – 1973. – Vol. 33. – P. 1862-1865.
14. Lockwood, B.C. Purification and characterization of methionine gamma-lyase from *Trichomonas vaginalis* / B.C. Lockwood, G.H. Coombs // *Biochem. J.* – 1991. – Vol. 279. – P. 675-682.
15. Nakayama, T. Purification and properties of l-methionine γ -lyase from *Aeromonas sp.* / T. Nakayama, N. Esaki, W-J. Lee et al // *Agric. Biol. Chem.* – 1984 – Vol. 48 – P. 2367-2369.
16. Sato, D. Expression, purification and crystallization of L-methionine gamma-lyase 2 from *Entamoeba histolytica* / E.S. Glazer, M. Piccirillo, V. Albino et al. // *Acta. Crystallogr.* – 2006. – Vol. 62. – N. 10. – P. 1034-1036.
17. Tokoro, M. Identification and characterization of two isoenzymes of methionine gamma-lyase from *Entamoeba histolytica*: a key enzyme of sulfur-amino acid degradation in an anaerobic parasitic protist that lacks forward and reverse trans-sulfuration pathways / M. Yoshimura, Y. Nakano, Y. Yamashita et al // *J. Biol. Chem.* – 2003. – Vol. 278. – P. 42717-42727.
18. Yoshimura, M. Formation of methyl mercaptan from L-methionine by *Porphyromonas gingivalis* / M. Yoshimura, Y. Nakano, Y. Yamashita et al // *Inf. Immun.* – 2000. – Vol. 68. – P. 6912-6916.
19. Furth-Walker, D. Changes in pyridoxal phosphate and pyridoxamine phosphate in blood, liver and brain in the pregnant mouse / D. Furth-Walker, D. Leibman, A. Smolen // *J Nutr.* – 1989. – Vol. 119(5). – P. 750-756.
20. Ревтович, С.В. Идентификация метионин- γ -лиазы в геномах некоторых патогенных бактерий / С.В. Ревтович, Е.А. Морозова, Н.В. Ануфриева, М.И. Котлов, Ю.Ф. Белый, Т. В. Демидкина // *Доклады академии наук.* – 2012. – Т. 445. – № 2. – С. 214-220.

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, ЕОСДО, управления строительством, производственных систем.

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, возникновения 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 позволят компаниям получать единый последовательный ракурс из всех аспектов бизнеса (клиенты, операции и т.д.).



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

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

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

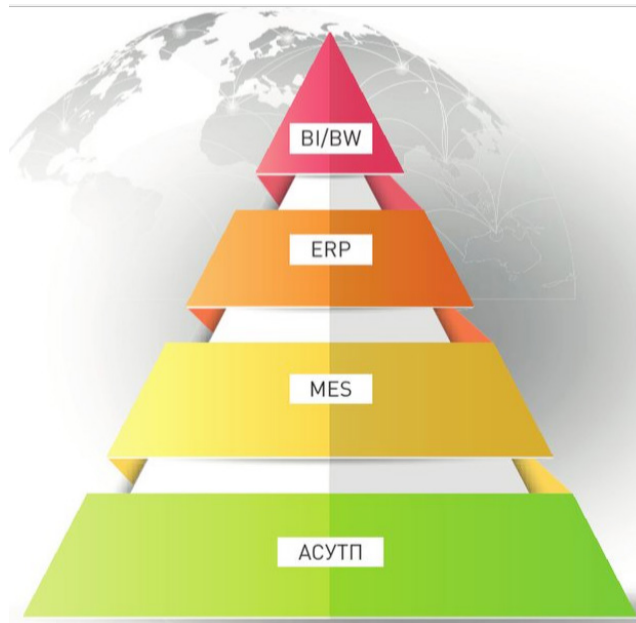


Рисунок 2. Многоуровневая система управления производством. [4, с.10]

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)

Математические основы 3d-моделирования

Анваржонова Нилуфархон Расулжон кизи,
Бекназарова Саида Сафибуллаевна

д.т.н., доцент

Ташкентский университет информационных технологий
имени Мухаммада ал-Хорезми, Ташкент, Узбекистан

Современный период развития цивилизованного общества характеризует процесс информатизации, то есть переход от индустриального к информационному обществу. Информатизация общества – это глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, продуцирование, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена.

В связи с этим необходимость создания математической модели вытекает из выбираемой исследователем методологии решения проблемы. Для решения сложных проблем обычно применяют так называемый системный подход, в котором моделирование является основным методом исследования. В целом системный подход предполагает следующие этапы решения проблемы [1,2]:

- * изучение предметной области (3D моделирования),
- * выявление и формулирование проблемы 3D моделирования,
- * математическая (формальная) постановка проблемы 3D моделирования,
- * натурное и/или математическое моделирование исследуемых объектов и процессов 3D моделирования,
- * статистическая обработка результатов 3D моделирования,
- * формулирование альтернативных решений 3D моделирования,
- * оценка альтернативных решений 3D моделирования,
- * формулирование выводов и предложений по решению проблемы 3D моделирования.

В общем случае процесс исследования можно представить в виде следующей формальной системы:

$Y_{(t)} = f[X_{(t)}, \Theta_{(t)}]$ - функция выходов, параметров 3D объектов,

$\Theta_{(t)} = g[X_{(t)}, \Theta_{(t-1)}]$ - функция переходов, параметров 3D объектов,

$X_{(t)} = u[Y_{(t-1)}]$ - функция управления процессом параметров 3D объектов,

Здесь $X_{(t)}$ - множество значений входных факторов в момент времени t , $\Theta_{(t)}$ - множество значений парамет-

тров, характеризующих различные внутренние состояния сложной системы в этот же момент времени, $Y_{(t)}$ и $Y_{(t-1)}$ - множества значений измеряемых показателей изучаемых свойств системы в обозначенные моменты времени. Первые два уравнения моделируют суть изучаемого процесса, а третье уравнение является математическим описанием (моделью) процесса воздействия исследователя на изучаемую систему. Исследователю, как правило, доступно только определенное подмножество $Y_{(t)}$ наблюдаемых параметров и весьма ограниченное подмножество $X_{(t)}$ управляемых факторов. Его представление о внутренних состояниях исследуемой системы также ограничено некоторым подмножеством. Поэтому в представлении исследователя математическая модель исследуемой им системы имеет вид:

$$f[X'_{(t)}, \Theta'_{(t)}] = Y''_{(t)}$$

$$g'[X'_{(t)}, \Theta'_{(t)}] = \Theta'_{(t+1)}$$

В целом формализованная схема процесса исследования сложной системы показана на рисунке 1.

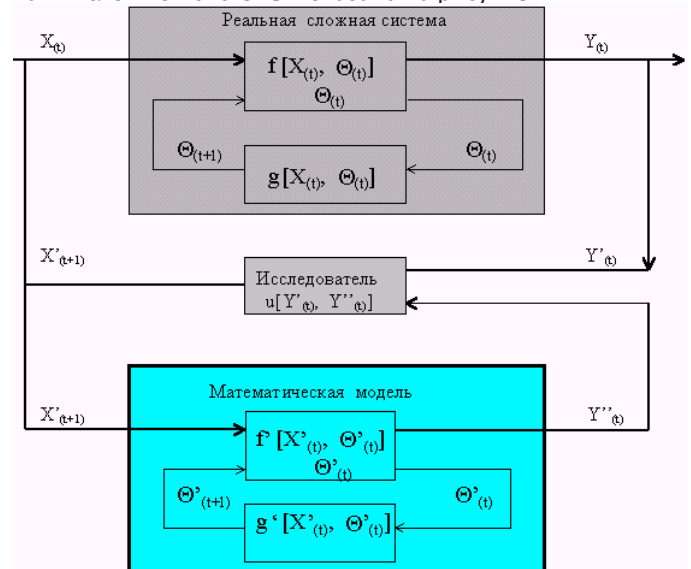


Рисунок 1. Схема обобщенной математической модели процесса

Таким образом, необходимость математического моделирования является **основой системного подхода** к решению сложных проблем. Разработка математических моделей представляет собой сложную исследовательскую задачу, процесс решение которой состоит из следующих этапов:

- * концептуальное проектирование,
- * эскизное проектирование,
- * техническое проектирование,
- * рабочее проектирование,
- * постановка и проведение модельного эксперимента,
- * статистическая обработка результатов моделирования,
- * формирование альтернативных решений исследуемой проблемы.

В зависимости от изучаемой предметной области, от решаемой проблемы, от математической подготовки исследователя и требований заказчика математические модели могут иметь различные формы и способы представления. В простейшем случае модель может представлять собой однофакторную линейную или нелинейную функцию с постоянными числовыми коэффициентами (параметрами модели, отражающими внутренне состояние изучаемой системы). В этом случае показатель эффективности системы $y'_{(t)}$ является однозначной неслучайной функцией от определенного фактора $x'_{(t)}$. Примером такой модели является уже знакомая нам математическая модель электрического контура (рис 1). В данной модели исследуемым показателем является напряжение u_c на пластинах конденсатора C , а переменным внешним фактором - фактор времени t . Внутреннее состояние данного контура характеризуется значениями его параметров R , C и E . При этом изменение изучаемого показателя $u_{c(t)}$ характеризуется дифференциальным уравнением: $du_{c(t)}/d(t) = (u_{c(t)} - E) / RC$. Эксперимент с данной математической моделью сводится к решению данного дифференциального уравнения и к формулированию выводов о характере полученного решения. Для решения этой задачи применяется, как известно, метод наименьших квадратов. Классическим примером математической модели процессов такого типа является модель траектории полета космического аппарата, параметры которой уточняются по траекторным измерениям со станции наблюдения. Еще более сложным классом систем с точки зрения теории математического моделирования являются, так называемые, системы массового обслуживания. К ним относятся любые системы, в которых существует один или несколько потоков материальных или информационных объектов, которые обрабатываются определенным способом. Реальными системами массового обслуживания являются, например: телефонные станции, билетные кассы, информационно-вычислительные системы, автозаправочные станции и им подобные. К системам массового обслуживания космических средств относятся центры и пункты управления космическими аппаратами, системы сбора и передачи данных, старто-

вые комплексы и много других технических и организационных систем. При исследовании и моделировании систем массового обслуживания в качестве основных параметров, характеризующих функционирование этих систем, обычно рассматривают временные показатели: время наступления некоторого события - t_i , интервалы времени между событиями - I_i , интенсивность событий - m_i и соответствующие этим величинам распределения вероятностей. Показателями эффективности функционирования систем массового обслуживания обычно являются:

1. для систем с отказами - среднее число отказов $R(t_0, t)$ за время $(t_0, t_0 + t)$, вероятность $P(t_0, t)$ того, что за определенное время $(t_0, t_0 + t)$ в системе не будет ни одного отказа,
2. для систем с ожиданиями обслуживания показателями эффективности также являются - среднее время ожидания заявки в очереди, среднее количество заявок в очереди, среднее время обслуживания одной заявки и тому подобные величины.

Математическая модель сложной системы состоит из математических моделей ее подсистем и математической модели процесса взаимодействия между ними. Цели и задачи сложной системы достигаются в результате выполнения определенной композиции, состоящей из множества целевых функций ее подсистем, то есть:

$$F(S) = \Phi[F_1(S_1), F_2(S_2), \dots, F_n(S_n)],$$

где S - сложная система, S_1, \dots, S_n - ее подсистемы, F_1, \dots, F_n - цели функционирования соответствующих подсистем, Φ - математическое (формальное) описание закономерных связей между перечисленными целями.

Предполагается, что:

1. подсистема S_i сложной системы, как и вся система S в целом, функционирует во времени, и в каждый момент времени t она находится в одном из возможных состояний $S_i(t)$;
2. с течением времени подсистема и система в целом под воздействием внешних и внутренних факторов переходят из одного состояния в другое;
3. в процессе функционирования системы (или подсистемы) она взаимодействует с внешней средой и другими системами, получая от них входной поток $X(t)$ и выдавая выходной поток $Y(t)$ событий, энергетических или материальных объектов.

В результате модельного эксперимента получают оценки нескольких альтернативных вариантов решения исследуемой проблемы, или же получают единственное оптимальное решение проблемы, если оно существует. Окончательное решение, как правило, представляется уполномоченному лицу.

Литература

1. Курс "Математическое моделирование" как продолжение базового курса "Основы информатики и вычислительной техники" в средней школе // Информатика и информационные технологии в педагогическом образовании. Выпуск 2. - Омск: РЦ НИ-ТО, 1996. - С.29-34.
2. Цивенков Ю.М., Семенов Е.Ю. Компьютеризация в образовании развитых капиталистических стран: (Средства обучения в высшей школе) НИИ Высшая школа - М., 1989, 317с.
3. Курс "Математическое моделирование" // Информатика и образование. - 1996. №4. С.17-23.

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

Н

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 менеджеру 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).

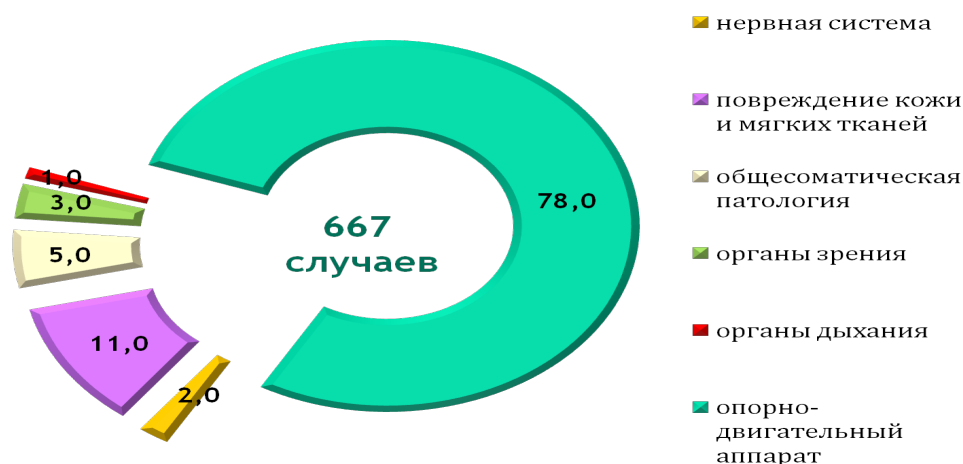


Рис. 1. Данные по легким производственным травмам за 2015 год

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 прежнее место работы. 10% утраты трудоспособности. Оформлена программа реабилитации пострадавшего (ПРП) на период 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 прежнее 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, оказывается 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 создаётся 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 cy-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-cy.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. Cy-pr. [Электронный ресурс]: URL: <http://cy-pr.com> / (дата обращения:02.11.2016).
4. Pr-cy. [Электронный ресурс]: URL: <http://pr-cy.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.