

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство промышленности и науки Свердловской области
Уральское отделение Вольного экономического общества России
Ассоциация иностранных студентов России



Уральский государственный экономический университет

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ТЕРРИТОРИЙ

М а т е р и а л ы
XXII Всероссийского экономического форума
молодых ученых и студентов

(Екатеринбург, 22–26 апреля 2019 г.)

Часть 3

*Направления: 07. Социальное измерение конкурентоспособности;
08. Управление в цифровой экономике; 09. Разработка и управление
информационными системами; 10. Правовые основы конкурентоспособности
территорий*

Екатеринбург
Издательство Уральского государственного
экономического университета
2019

УДК 332.1
ББК 65.04
К64

Ответственные за выпуск:

доктор экономических наук, профессор,
ректор Уральского государственного экономического университета
Я. П. Силин

доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе
Уральского государственного экономического университета
Е. Б. Дворядкина

К64 **Конкурентоспособность территорий** [Текст] : материалы XXI Всерос. экон. конф. молодых ученых и студентов (Екатеринбург, 22–26 апреля 2019 г.) : [в 5 ч.] / [отв. за вып. : Я. П. Силин, Е. Б. Дворядкина]. — Екатеринбург : [Изд-во Урал. гос. экон. ун-та], 2019. — Ч. 3 : Направления: 07. Социальное измерение конкурентоспособности; 08. Управление в цифровой экономике; 09. Разработка и управление информационными системами; 10. Правовые основы конкурентоспособности территорий. — 213 с.

Рассматриваются актуальные проблемы, тенденции и перспективы развития российских территорий в современных условиях.

Для студентов, участвующих в научно-исследовательской работе, магистрантов и аспирантов.

УДК 332.1
ББК 65.04

© Авторы, указанные в содержании, 2019
© Уральский государственный
экономический университет, 2019

Направление 07. Социальное измерение конкурентоспособности

А. А. Аджалова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Творческий потенциал личности в контексте повышения конкурентоспособности работника

Аннотация. Рассмотрена проблема развития творческого потенциала работника в условиях перехода к новому технологическому укладу и формирования цифровой экономики. Исследованы основные элементы креативности: среда; процесс; продукт; личность.

Ключевые слова: креативность; личность; работник; трудовой потенциал.

В вопросах оценки конкурентоспособности современных специалистов все большее значение приобретает творческий потенциал личности [3]. Этот потенциал представляет собой совокупность способностей создавать новый и объективно более совершенный продукт (благо). Как когда-то писал известный отечественный философ И. А. Ильин, это «воля к совершенству». Однако для того, чтобы творческий потенциал работника стал основой его продуктивной деятельности, такая совокупность должна, во-первых, развиваться в максимально свободном алгоритме, во-вторых, стать системной, в-третьих, быть активирована.

В зарубежной литературе термин творчество часто сопряжен с термином креативность. Существует значительное многообразие трактовок креативности [2]. Все имеющиеся определения творчества (креативности) современной наукой подразделяются на шесть типов [5].

В настоящее время для описания творчества используют разные методологические подходы. При этом, творчество и креативность рассматриваются многими авторами либо как синонимы, либо как взаимно дополняющие друг друга понятия. Рассматриваются четыре основных аспекта креативности (творчества): среда, процесс, продукт, личность.

Под творческой *средой* понимают сферу, структуру, социальный контекст, формирующий требования к характеру и продукту творчества. Современная среда для социального творчества принципиально меняется в условиях цифровой революции. Многие преимущества современной цифровой экономики (например, ускорение движения капиталов, информации и т. д.) нивелируются низким творческим потенциалом работников.

Если рассматривать креативность как *процесс*, то одни авторы делают акцент на одной или нескольких составляющих процесса творчества, другие полагают их равноценными и равнозначными и т. д.

Если суммировать все имеющиеся на сегодняшний день трактовки творческого потенциала личности, то можно прийти к выводу, что, не смотря на наличие в них специфических признаков, они имманентны друг другу. Больше того, понятия трудового и творческого потенциалов можно соотнести как две стороны диалектического единства — духовного потенциала личности. Наиболее близко к такому пониманию подошел еще Д. И. Менделеев, который сформулировал на исходе XIX в. своеобразную и очень интересную теорию труда. По его мнению, труд имеет не просто двойственный характер, а характер *органичный*. Суть такого органичного единства состоит, по его мнению, в том, что труд — это процесс не только механический (затраты сил человека), но и духовный (формирование нравственных сил и способностей). Соответственно, именно тесная взаимосвязь между духовно-нравственным и трудовым развитием человека создает наиболее оптимальные условия для социального творчества.

В связи с этим связанная с трудом физическая затрата сил, которую К. Маркс называл «абстрактным» трудом, есть, собственно говоря, акцидентальная, вторичная составляющая. Тогда как замысел, интенция, творческое проектирование — первично. В рамках прежней научной (материалистической) парадигмы этот аспект в определенном смысле игнорировался. Считалось, что бытие определяет сознание и, соответственно, материальное первично, а идеальное — вторично. В современных условиях многие исследователи, наоборот, полагают, что идеальное — первично, и недооценивают материальное. В рамках органичной концепции труда Д. И. Менделеева этот вопрос «снимается», поскольку материальное и идеальное оказываются двумя сторонами единого целого — творческого потенциала человеческой личности [1]. Тем самым, можно говорить о дополнении марксистской теории труда органической его теорией, разработанной Д. И. Менделеевым [4].

Библиографический список

1. *Менделеев Д. И.* С думой о благе российском. Избранные экономические произведения. Новосибирск: Наука, 1991.
2. *Мороз В. В.* Обзор зарубежных теорий креативности // Вестник Оренбургского государственного университета. 2016. № 12(200). С. 35–41.
3. *Петров А. А., Стожко Д. К.* Проблема оценки конкурентоспособности предприятий в современных условиях // Аграрное образование и наука. 2016. № 2. С. 53.

4. Стожко Д. К. Д. И. Менделеев как экономист (к 150-летию Периодической таблицы) // Экономическая история. 2019. Т. 15, № 1 (44). С. 23–33.

5. Стожко К. П. Экономическое сознание. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 2002.

Научный руководитель: Д. К. Стожко

А. И. Ахметзянова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Особенности самоактуализации современных студентов первого курса IT-направления

Аннотация. Важная тенденция современного образования — гуманистическая направленность обучения, основу которой составляет самоактуализация. Студенты имеют возможность раскрыть собственную индивидуальность в вузах. В статье представлены результаты эмпирического исследования особенностей самоактуализации студентов IT-направления, обучающихся на первом курсе.

Ключевые слова: самоактуализация; саморазвитие; качества личности; студенты; информационные технологии.

Данная тема является актуальной сегодня, так как все чаще встает вопрос личностного развития и становления студентов. Базовыми компетенциями становятся умения самостоятельно принимать решения, быть активным участником рабочего процесса, планирующим свое будущее. Возможность найти выход из сложных ситуаций и приспособиться к изменяющимся условиям жизни, находясь в постоянном движении и непрерывном развитии, делает человека конкурентоспособным. Способом саморазвития и становления студентов также могут выступать разного рода связи с другими людьми, установление контактов, что служит обменом знаниями и опытом. Но непосредственно ядро становления личности — индивидуальное развитие.

Проблема самоактуализации в процессе профессионального становления является одной из острых и актуальных для многих современных вузов. Для изучения особенностей самоактуализации студентов нами было проведено эмпирическое исследование, в котором приняли участие 100 студентов, обучающихся в УрГЭУ по направлениям: «Бизнес-информатика», «Информационная безопасность», «Прикладная информатика в экономике», «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», «Информатика и вычислительная техника». В процессе обучения, наряду с освоением технических знаний, у студентов формируются общекультурные, коммуникативные,

познавательные компетенции, что составляет значительную часть самоактуализации личности.

Влияние на развитие личностных качеств оказывает и возраст, в котором находятся студенты. Юношеский возраст характеризуется интенсивным духовным развитием и самопознанием. В данный период завершается формирование системы ценностей и мировоззренческих позиций [1].

Исследование осуществлялось с использованием методики А.В. Лазукина в адаптации Н.Ф. Калина «Диагностика самоактуализации личности» (САМОАЛ). Данная методика представляет собой опрос, состоящий из 100 закрытых вопросов. Эмпирические результаты представлены в таблице.

**Средние показатели шкал по методике
«Диагностика самоактуализации личности»**

Название шкалы	Средний балл
Ориентация	8,55
Ценности	8,76
Природа человека	6,04
Познание	8,73
Креативность	9,2
Автономность	8,49
Спонтанность	6,92
Самопонимание	8,44
Аутосимпатия	7,47
Контактность	8,52
Гибкость	8,49

Характеризуя самоактуализацию студентов первого курса, можно констатировать, что на первое место они выделяют креативность (9,2). Данное качество будет проявляться при написании и разработке программ и при решении «кейсов», когда нужно мыслить нестандартной привносить в работу элементы новшества.

Также значимой для студентов является познавательная активность (8,73). Они демонстрируют готовность к восприятию нового.

Наиболее низкий из всех — показатель шкалы «Взгляд на природу человека» (6,04), означающий веру в людей и могущество человеческих возможностей. Показатель не проявляется в полной мере, так как не всем студентам-первокурсникам удалось адаптироваться в Университете и выстроить устойчивые гармоничные межличностные отношения.

Остальные шкалы имеют значение (7,5–8,5). Данные показатели свидетельствуют о том, что студенты способны наслаждаться актуальным моментом; разделяют истинные человеческие ценности; обладают способностью к познанию; студенты автономны, независимы и свободны; для некоторых из них самоактуализация уже стала образом жизни и не является мечтой или стремлением; студенты чувствительны к своим желаниям и потребностям; многим из них свойственна устойчивая адекватная самооценка; респонденты имеют способность к установлению прочных и доброжелательных отношений с окружающими [2].

Полученные результаты свидетельствуют о достаточно сформированной личностной регуляции студентов в жизни и профессиональной сфере.

Библиографический список

1. Кузьмина О. В., Корнильцева Е. Г. Новые явления в ценностных ориентациях студенчества // Современные исследования социальных проблем. 2017. Т. 8, № 1-2. С. 182–188.
2. Фетискин Н. П., Козлов В. В., Мануйлов Г. М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. М.: Изд-во Института психотерапии, 2002.

Научный руководитель: *О. В. Кузьмина*

А. Р. Баразгова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Рост национализма на Украине

Аннотация. Поднимается проблема национализма на Украине. Данная тема стремительно набирает популярность с XIX в. Анализируются причины национализма, его виды, современная ситуация.

Ключевые слова: национализм; Украина; страна, народ.

Актуальность данного исследования определяется тем, что ситуация как в нашей стране, так и во многих других обостряется. В первую очередь, влиянию негативных националистических идей подвержены представители молодежи. Происходит это либо под влиянием негативной пропаганды, либо просто из-за необразованности и непонимания различий между преданностью своей стране, родине и нацизмом или национализмом. Попробуем разобраться, в чем корни национализма и как бороться с его проявлениями.

С древних времен люди считали, что человек, рожденный и живущий на определенной территории, принадлежащий к коренной нации чувствует себя ее хозяином. Национализм в этом смысле казался естественным. Но, благодаря некоторым фанатичным представителям нации, основывающимся на религиозных и расовых идеях, ставящим себя выше других наций, национализм стал приобретать негативный оттенок, отсюда же, начал зарождаться и нацизм.

Ранее, в период до нового времени национализм нес универсальный характер, то есть группа людей или народ проявлял свою преданность феодалу, правителю или религии. Но уже в эпоху нового времени национализм стал себя проявлять в современном виде. Национализм смог обеспечить общественную мобилизацию в период перехода общества к экономике капиталистического типа, что привело к повышению эффективности национальных государств и росту их экономической мощи. Хотя в конце XVIII в. национализм содержал в себе преимущественно гражданские черты, с течением времени, элементы ксенофобии и расизма тоже начинали проявляться. Вторая половина XIX в. ознаменовалась появлением национализма и в других странах, прежде всего в Австро-Венгрии, Российской и Османской империи. Первая мировая война подорвала веру в гуманизм, являющийся фундаментом для либерализма. Это, конечно-же привело к возникновению фашизма, где общество полностью подчинялась интересам и задачам нации. После поражения нацистской Германии во Второй мировой войне последовала дискредитация и неприятие любой формы крайнего национализма и всех связанных с этим учений.

«В начале XXI века национализм стал набирать популярность в массах, однако тяготение к этническому и гражданскому национализму до сих пор находится в неустойчивом равновесии. Параллельно рост трудовой этнической миграции в Россию обострил межнациональные трения»¹.

Зарождение национализма:

1) культивирование идеи о чувстве национальной идентичности. борьба народов за независимость и освобождение;

2) появление такого понятия как единая экономическая территория, что стимулировало беспрепятственное движение товаров, людей, способствовало формированию капитала и зарождению национальных экономик;

¹ Боталова М.Н., Гаврилова В.В. Проблема национализма // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016029573>.

3) появление разветвленных сетей железных дорог стимулировало мобильность и способствовало формированию как экономических интересов, так и национальному объединению;

4) укрепление самодержавной власти: традиционные государственные и общественные институты, такие как монархия, церковь, социальные иерархии, собственность и семья должны быть сохранены.

Традиционно выделяются следующие разновидности национализма: государственный (предполагающий сочетание национальных и государственных ценностей); радикальный (ориентирующийся на резкий разрыв этих идеалов и даже на уничтожение части прежней политической элиты); реакционный (испытывающий недоверие к новым, демократическим ценностям и пытающийся всеми методами сохранить прежние идеалы).

Ярким примером современного национализма можно привести ситуацию на Украине. Вопросы истории, языка, а также военного конфликта на Донбассе являются довольно болезненными для Украины. При этом, помимо всех проблем добавились еще и националистические движения (радикалы), которые только накаляют ситуацию своими резкими высказываниями и действиями в сторону Российской Федерации из-за остро-политического отношения. Так, например, скандально известная «Свободовка» не только жестко высказалась в адрес украинцев, разговаривающих по-русски, но и предложила таких граждан лишать работы и образования. «Именно националистические угрозы, звучавшие из Киева (обещания репрессий в адрес русского языка и русскоговорящих), были поводом для вакханалии русского национализма на Юго-Востоке Украины. Русский национализм и его ядро — имперская политика РФ — не имели бы зацепки, если бы не украинский национализм»¹. Все вышеперечисленные факты подтверждают существование национализма на Украине.

Научный руководитель: *А. В. Саранульцева*

¹ Почему я против украинского национализма. URL: <https://snob.ru/profile/28513/print/79863>.

Формула счастья: от чего она зависит

Аннотация. Рассматривается зависимость счастья от показателей внешней среды и приводится анализ статистических данных по теме.

Ключевые слова: счастье; источники счастья; безработица.

Чувства человека — сложный механизм, состоящий из множества «шестеренок, гаек и болтов». Самое сложное чувство — счастье. Не существует четкого определения этого понятия, для каждого оно свое.

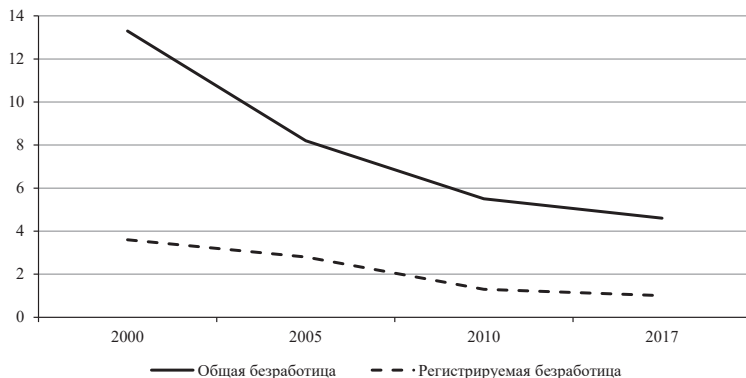
Термин «счастье» пришел из славянского и переводится как «хороший удел». «Счастье — это состояние человека, которое соответствует наибольшей внутренней удовлетворенности условиями своего бытия, полноте и осмысленности жизни» [1]. Феномен счастья изучается психологией, философией, физиологией, социологией, экономической теорией и религией.

Экономисты и социологи приходят к выводу, что на макроуровне жители богатых стран в среднем ощущают себя более счастливыми, чем жители бедных государств. Что касается макроуровня, большинство экономистов придерживаются идеи, что счастье зависит от денег, но чем их больше, тем меньше они влияют на ощущение благополучия. Рассмотрим влияние некоторых параметров на счастье человека. Начнем с безработицы. Оказывается, не все безработные — несчастны. Но нельзя сравнивать счастье человека, имеющего работу, и счастливого безработного. Исследуя данную тему, автор сравнила график безработицы с 2000 по 2017 г. и график счастья россиян, причем в группу респондентов вошли обе категории: работающие и безработные.

Из графика видно, что уровень общей безработицы с 2000 по 2017 гг. упал с 13,3 до 4,9%, уровень счастья в самом «безработном периоде» составлял целых 44%, и всего 6% граждан были несчастны. С годами уровень счастья увеличивается пропорционально уменьшению безработицы. В жизни бывает всякое — и хорошее, и плохое. Но если говорить в целом, то в период безработицы уровень несчастья граждан не превышал уровень счастья, и даже был ниже чем в 2017 г. По данным «Левада-Центра» за 2018 г., на вопрос: «Что делает вас счастливым в первую очередь?», — респонденты выбрали вариант «семья» (74%), затем «самореализация» (59%), и на третьем месте оказался пункт, связанный со здоровьем (46%)¹. Счастливым человека де-

¹ Данные опроса за 2019 г. о счастье / Левада-Центр. URL: <https://evada.ru>.

лают вещи, которые связаны только с ним, даже в том, что семья стоит в начале списка, подтверждает это [3]. Близкие и друзья всегда готовы нам помочь и даже не боятся жертвовать чем-то, отдавая любовь и свои эмоции. Для счастья человеку нужно чувствовать себя в зоне комфорта и если ему не хватает этого, он перестает считать себя счастливым [2].



Уровень безработицы в РФ в 2000–2017 гг.

По статистике, на 2018 г., около 77,8% заболели и обращались в больницу, всего 29,4% получили образование, исходя из этого можно предположить, почему большинство респондентов на вопрос: «Чувствуете ли вы себя счастливыми?», — ответили «скорее да, чем нет» (50–52%). По данным исследования «Счастье и его детерминанты», можно обнаружить, как счастливые, так и несчастливые респонденты испытывают негативные психологические состояния. Нам приятнее общаться с позитивными и веселыми людьми, потому что от них мы заряжаемся хорошим настроением и оптимизмом, в отличие от несчастливых, вокруг которых формируется аура негатива и депрессии. Если в окружении человека большинство веселых и жизнерадостных людей, то его настроение будет соответствующим. Согласно статистике, шанс человека быть счастливым увеличится на 10%, если счастлив его лучший друг. В современном обществе, в вечной спешке у людей все меньше поводов для счастья из-за редких встреч с родственниками и друзьями, нечастых походов на мероприятия.

Таким образом, счастье напрямую не зависит от окружающих нас факторов, но наблюдается их косвенное влияние. Если человек будет больше уделять внимания близким и заботиться о своем ментальном здоровье, его шансы на счастье повышаются. Социологические иссле-

дования, проводимые на данную тему, помогают приблизиться к формуле счастья.

Библиографический список

1. *Козырева П. М., Низамова А. Э., Смирнов А. И.* Счастье и его детерминанты // Социологические исследования. 2016. № 1. С. 66–76.
2. *Кузьмина О. В., Корнильцева Е. Г.* Новые явления в ценностных ориентациях студенчества // Современные исследования социальных проблем. 2017. Т. 8, № 1-2. С. 182–187.
3. *Корнильцева Е. Г.* Динамика жизненных предпочтений россиян в зеркале общественного мнения // Морское образование: ценности, риски, технологии: сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф. (Керчь, 28–30 мая 2015 г.). Керчь: Изд. КГМТУ, 2015. С. 28–33.

Научный руководитель: *Е. Г. Корнильцева*

А. Г. Гроза

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Влияние популярных блогеров на жизнь молодежи

Аннотация. Рассмотрены самые значимые аспекты влияния медийных личностей на социальную сторону жизни современной молодежи, а также проанализированы мнения молодых людей о том, насколько сильно на них влияет интернет, что исследовано на примере блога. И выяснено, как возникают интернет-тренды среди молодежи.

Ключевые слова: блогеры; блог; молодежь; влияние на социальную жизнь.

Еще несколько десятилетий назад о блогерах знали лишь единицы, сегодня же данный феномен обширно распространен и некоторые даже считают это профессией. Преуспевающие и популярные блогеры становятся для молодежи примером для подражания, и многие подростки прислушиваются к мнению и мыслям известных людей. Хорошо это или плохо?

С одной стороны, многие блогеры действительно очень умные и креативные, и предоставляют много новой и интересной информации своим подписчикам. Например, молодым девушкам будут очень полезны блоги про косметику и уход за собой, а юноши могут быть заинтересованы блогами о спорте. Блогеры очень часто упрощают нам жизнь, рассказывают о разных «хитростях жизни», благодаря которым можно решить бытовые проблемы, экономя при этом много времени. Также блогеры могут советовать какие-то товары или услуги, демонстрируя

и рассказывая о них в своем блоге. Полезно это тем, что блогер, покупает дорогую вещь, и если она неэффективна или абсолютно бесполезная, то блогер расскажет об этом и предостережет от необдуманной покупки. Но самым эффективным влиянием блогеров на жизнь своей целевой аудитории является продажа каких-либо интересных курсов и вебинаров, которые могут поменять мышление и дать новую цель в жизни. Они делятся своими знаниями и опытом с молодежью, тем самым помогая им стать лучше и, например, даже создать свой личный блог или вообще открыть свой бизнес¹.

После проведения опроса среди молодежи Екатеринбурга, были сделаны следующие выводы. Среди этих опрошенных молодежь от 18 до 24 лет. Отвечая на вопрос «Влияет ли на вашу жизнь творчество известных блогеров?» (рис. 1) 76% опрошенных ответили, что в большей степени блогеры вдохновляют на что-то новое и интересное. 11% опрошенных благодаря курсам и знаниям, которые им дали блогеры, открыли свои бизнесы и создали личные блоги. Остальные 13% ответили, что блогеры абсолютно никак не влияют на их жизнь, блогеров смотрят ради отдыха.

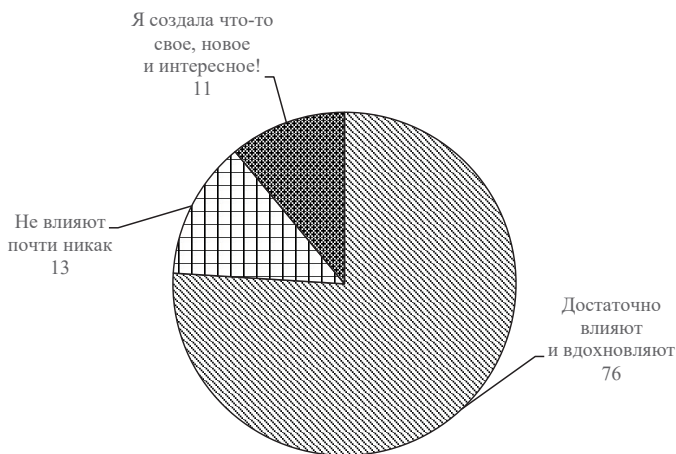


Рис. 1. Как влияют блогеры на вашу жизнь, %

Хочется заметить также то, что 89% опрошенных — девушки, остальные 11% — парни. Это значит, что среди большинства полов ау-

¹ *Вся власть блогерам: как медийные личности влияют на аудиторию социальных сетей.* URL: <https://netology.ru/blog/vliyanie-bloggerov-na-socseti>; *Современные блоги, как регуляторы общественного мнения.* URL: https://studwood.ru/626130/sotsiologiya/sovremennye_blogi_kak_regulatory_obschestvennogo_mneniya.

диторию блогеров составляют девушки. На вопрос, «Какие темы у блогеров Вам нравятся больше всего?» (рис. 2). 34% опрошенных ответили, что это блоги о косметике и моде. Отметим, что 3% из них это юноши и значит, что мы в настоящее время имеем совершенно новое направление среди парней, которые тоже увлекаются миром красоты и моды. И 2% это парни, которые увлеклись этим благодаря блогерам-парням, которые занимаются этим уже профессионально. Как мы можем заметить, косметика в XXI в. не только для девушек. 29% молодежи нравятся блоги о путешествии. Некоторые из ребят поделились, что такие блоги дают им понять, что из себя представляет страна, какие интересные места и достопримечательности можно посетить, а также как не дорого съездить в какое-нибудь красивое место. Это достаточно полезно. 20% опрошенных высказались в сторону полезности блогов о кухне и приготовлении вкусных различных блюд. Остальным 11% не имеет смысла, что смотреть, главное — полноценно отдохнуть за просмотром.

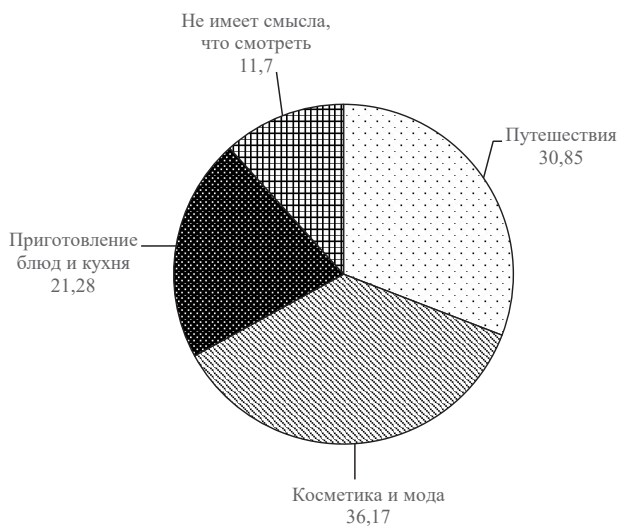


Рис. 2. Какие темы вам наиболее интересны, %

Хочется отметить, что в настоящее время блогеры имеют огромное влияние на молодежь. Создается множество новых проектов для молодежи, в которых принимают участие известные блогеры. Многие уже профессиональные, с многомиллионной аудиторией, блогеры продвигают свои уникальные товары, а также внедряют в молодые умы новую и полезную информацию для саморазвития, продвижения и даже пер-

вых самостоятельных заработков. Они пропагандируют здоровый образ жизни и помогают людям через свой опыт¹.

Научный руководитель: *А. В. Саранульцева*

Е. В. Гусева, Н. А. Родионова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Книга и чтение в жизни российского школьника

Аннотация. Рассматривается проблема погружения подростка в виртуальный мир, процесс изменения системы духовных ценностей, что, в итоге, проявляется в отношении к чтению книг.

Ключевые слова: книга; чтение; современный школьник; виртуальный мир.

В активно развивающемся обществе все меньше остается места печатной книге. Как возможно подобное, ведь раньше книга являлась неоспоримой ценностью, которую берегли. Спустя сотни лет книга теряет свою актуальность. Большинство ученых придерживаются мнения, что это произошло из-за скачка научно-технического прогресса. Хочется отметить, что для создания книги требуется немало времени, сил и терпения. Сейчас, чтобы набрать запрос в интернете, нужно меньше минуты, а чтобы получить ответ — доли секунды. Это идет в плюс современным технологиям, но не в плюс нам, как интеллектуально развитым людям, которые умеют отбирать нужную информацию из огромного количества ненужной. Открыто говорить о том, что человечество деградирует, не приходится. Перед всем миром стоит задача — облегчить жизнь, сделать ее проще. Следовательно, развитие новых технологий приводит к упрощению жизни. Параллельно с этим наблюдается снижение когнитивных способностей личности, ослабление внимания [2; 4].

Современные школьники только сейчас начинают преодолевать данную негативную тенденцию. Книжные магазины пестрят яркими вывесками, и в этом смысле инструменты маркетинга делают свое дело, привлекая потребителей к витринам. Но за красотой стоит довольно высокая цена, отталкивающая от покупки.

Чтобы взять книгу в библиотеке, следует преодолеть путь от желания — до ощущения бумажного экземпляра в руках. Но человечеству настолько упростили жизнь, что в итоге оно просто стало жертвой хороших намерений.

¹ Почему блоги сильнее влияют на общественное мнение, чем СМИ? // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20101208/306153508.html>.

В марте 2019 г. авторы решили провести опрос школьников 7–8 классов гимназии № 120 города Екатеринбурга, в котором приняли участие 47 человек. Проанализировав ответы, было обнаружено следующее: большинство опрошенных имеют желание к освоению нового и расширению кругозора. Одинаковое количество ответов — по 23 — получили 2 позиции — «респонденты в свободное время любят гулять» и, что не менее важно, «читать книги». Тройку лидеров замкнули варианты «компьютерные игры» и «социальные сети» (22 ответа). Ученики средней школы, как выяснилось, не любят ходить в секции (12 ответов) и отдают предпочтение виртуальному миру. Читающих подростков оказалось достаточно, поэтому важно было спросить: «Зачем современные школьники читают?». За «личный интерес» выступили почти 61% опрошенных, за «расширение кругозора» — 17,4%, а за «подготовку домашнего задания» — 15,2%. Большинство респондентов любят читать именно бумажные книги, что не может не радовать (71,1%). Естественно, в современном обществе легко найти новую, полезную информацию без участия бумажной книги. Следующий шаг в исследовании привел к интересному выводу. В основном, учащиеся школ увлекаются чтением книг именно во время учебы, а летом убирают этот предмет и забывают о нем до сентября. Еще один вопрос звучал: «Читаешь ли ты в каникулы?». Здесь мнения разделились: около 43,5% респондентов читают с удовольствием, 26,1% не любят читать и относятся к этому как к обязанности, около 31% читают только в плохую погоду, когда не могут выйти на улицу. Чтение — хорошее начало как для новой, так и старой беседы. На вопрос: «Любите ли Вы обсуждать с кем-нибудь прочитанное?», — больше половины ответили, что это зависит от книги и собеседника (66,7%). Любят обсуждать лишь 20%, а 13,3% сказали, что оставляют все новые мысли себе. В конце анкеты следовало узнать, с чем книга ассоциируется у школьника. Вариант «солнышко» выбрали 43,5%, «радугу» — 28,3%, «дождик» — 13%, «молнию» — 10,9% и «тучку» — 4,3% [3].

Исходя из вышесказанного, можно подвести итоги. Современные школьники большое внимание уделяют социальным сетям и виртуальному миру, но книга никогда не станет лишним атрибутом. Развитие навыка чтения способствует становлению интеллектуальной составляющей в структуре личности [1]. Печатная книга — это великолепный инструмент, который поможет в серьезной работе и даст дорогу в интересный, неизведанный мир. Книга никогда не устареет. Она привнесла, привносит и еще привнесет много полезного в этот мир.

Библиографический список

1. *Кемалова Л.И., Корнильцева Е.Г.* Интеллигенция в эпоху перемен // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: материалы XX Междунар. конф. памяти профессора Л.Н. Когана (Екатеринбург, 16–18 марта 2017 г.). Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2017. С. 102–110.
2. *Полищук М.А.* Что читают тинейджеры? // Новая библиотека. 2005. № 1. С. 10–12.
3. *Стефановская Н.А., Климанова И.А., Иванова А.В.* Чтение юных в новой информационной среде // Школьная библиотека сегодня и завтра. 2018. № 1. С. 34–40.
4. *Юшкова Т.А., Корнильцева Е.Г., Пономарева С.И.* От управления вниманием к управлению эмоциями // Современные исследования социальных проблем. 2017. Т. 8, № 8-2. С. 150–156.

Научный руководитель: *Е.Г. Корнильцева*

П.О. Ежевских

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Проблема совмещения работы и учебы на очной форме обучения

Аннотация. Рассматриваются проблемы совмещения работы и учебы студентами очной формы обучения. Изучается данная проблема в контексте влияния на качество получаемого образования в ситуации совмещения.

Ключевые слова: образование; студент; учебная деятельность; совмещение; вторичная занятость.

В системе высшего образования идет процесс оптимизации, меняются критерии формирования студенческого контингента, требования к научно-педагогическому составу и прочее. В рамках данного исследования основное внимание сосредоточено на структуре: студент — учебный процесс — рынок труда. Современный студент дневной формы как правило, совмещает обучение с работой. Студенческая молодежь активно ищет оптимальные пути построения своего собственного будущего, в частности, через поиски рабочих мест еще во время учебы [1]. Безусловно, чем раньше начать работать по специальности, тем больше можно достичь в карьере и получить опыт. В современном обществе нередко встречаются первокурсники, у которых на первом месте — работа.

Совмещение работы и учебы дисциплинирует молодых людей, учит правильно планировать задачи и оптимизировать время на их выполнение.

ние, а также помогает научиться быстро и правильно расставлять приоритеты [2]. Для студентов важно соблюдать баланс: работать на работе с относительно гибким графиком и уделять время учебе. Иногда это сделать очень сложно, особенно во время сессии. Современные студенты «стремятся как можно раньше стать независимыми в финансовом плане от родителей. Они хотят самостоятельно зарабатывать деньги и часто пытаются совместить работу с учебой» [3]. Одной из очевидных проблем совмещения является проблема постоянной нехватки времени и регулярные недосыпания. Работающие студенты так или иначе жертвуют личным временем, которое можно было бы провести с друзьями. Работающие в ночное время студенты жертвуют собственным здоровьем. При этом, только в рабочей обстановке можно получить новые знания и бесценный опыт. Кроме того, многих выпускников после окончания университета не хотят брать на работу из-за отсутствия опыта.

Исходя из накопленного материала исследований, экспертных опросов и собственных наблюдений, обобщим причины роста интереса студентов к работе: во-первых, компенсации расходов на обучение и снижение зависимости от родителей. Во-вторых, досуг, личная жизнь получили большее значение, стало более стоимостным. В-третьих, на рынке труда отдают предпочтение соискателям, которые уже имели опыт работы. В-четвертых, при возрастающей конкуренции на рынке труда работа в студенческие годы позволяет налаживать связи и иметь конкретную информацию в соответствующей сфере деятельности, что способствует трудовой адаптации и самореализации. В-пятых, вторичная занятость студентов по специальности нередко дополняет дисциплины практическим знанием и способствует лучшему освоению будущей специальности. Новые социально-экономические и политические реалии, изменение ценностных ориентаций, их мотивации в обучении и работы заставляют вузы считаться с этим. Однако, для оптимального сочетания учебы и работы условия не созданы. В европейских университетах, в которых учатся работающие студенты, созданы гибкие условия обучения — круглосуточная работа библиотек, удобное расписание занятий и учебной нагрузки, периода сессии, индивидуальные консультации преподавателей и т. д. В США создан ряд центров, где ищут и предлагают рабочие места студентам, а также предусмотрены различные вспомогательные службы: медицинские, психологические, консультативные, службы услуг для студентов-женщин, иностранцев и т. д. Стоит добавить, что, учась и работая, студенты замечают как преимущества, так и недостатки. Что касается недостатков, то часто это

нехватка времени, переутомление и некачественное обучение. Преимуществами для рабочего студента могут быть профессиональный рост, самостоятельность и материальное обеспечение. А главными причинами является финансовое положение и отсутствие интереса к учебе. Работать или нет, студент решает сам для себя. Безусловно, любая работа учит нас ответственности и помогает развиваться. Ну, а когда ты работающий студент, то всегда есть возможность вернуться в университет, чего во взрослой жизни не сделаешь.

Итак, среди критериев, по которым студенты выбирают трудоустройство во время учебы, важнейшими оказались уровень заработной платы, гибкий график работы и работа по специальности. Несмотря на неблагоприятные социально-экономические условия, большинство студентов планируют после обучения работать по выбранной специальности. Однако сегодня по специальности работает только около 15% специалистов, имеющих высшее образование. Это является серьезной социальной проблемой. Очевидно, именно поэтому студенческая молодежь у работодателя считается самой популярной рабочей силой — дешевой, бесправной и загнанной в угол несовершенным законодательством и отстраненностью образовательных и общественных органов.

Библиографический список

1. *Тихомирова А. М., Мылтасова О. В.* Роль вторичной занятости студентов в формировании трудовых компетенций // Московский экономический журнал. 2018. №4. С. 25.

2. *Мылтасова О. В.* Сложности совмещения работы и учебы студентов на примере студентов Уральского региона // Культура, личность, общество в современном мире. 2018. С. 986–995.

3. *Мылтасова О. В.* Работать или учиться: как совместить и быть успешным? // Современное общество: вопросы теории, методологии, методы социальных исследований. 2018. Т. 1. С. 142–149.

Научный руководитель: *О. В. Мылтасова*

Д. А. Жук

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Высшее образование в Казахстане

Аннотация. Представлена специфика образовательного процесса, сложившегося в Казахстане, показаны отличия от российской системы высшего образования.

Ключевые слова: высшее образование; уровень подготовки; система оценивания; система пересдач.

Значимость данной темы заключается в том, что сейчас многие абитуриенты из Казахстана уезжают получать высшее образование в Россию, что вызвано различными причинами: стоимостью обучения, количеством бюджетных мест, более качественным уровнем преподавания. Во многом структуры высшего образования России и Казахстана схожи. Однако, есть некоторые различия, на которых автор хотела бы остановиться.

ЕНТ, или единое национальное тестирование, проходит в каждом районе Казахстана в назначенную дату. Форма тестирования характеризуется закрытым типом: каждому выпускнику выдается книжечка, содержащая задания по трем основным предметам и двум предметам по выбору. Анкета, проверяющая знания предметов по выбору, состоит из 30 вопросов: 10 из них содержат несколько вариантов ответа (не больше трех). Проверочный тест по основным предметам включает 20 вопросов с одним правильным вариантом. Максимальное количество баллов, которое может заработать выпускник, — 140. Время тестирования занимает 3,5 ч. Во время тестирования выпускнику разрешается выйти на 5 мин, причем время отсутствия фиксируется. После все задания собираются и после проверки подлежат уничтожению, дабы избежать утечки информации. ЕНТ никак не влияет на отметки в аттестате выпускника, потому что перед ЕНТ он сдает экзамены по окончании среднего специального учреждения. Выпускник, не сдавший ЕНТ, не имеет права поступать в ВУЗы Республики Казахстан.

Семестр в Казахстане охватывает 15 недель: 7-я и 14-я недели отводятся на подготовку к сессии. В это время проводится рубежный контроль по всем дисциплинам, то есть, помимо стандартных контрольных в течение семестра, проводятся контрольные по всему изученному материалу. Также функционирует в Казахстане и система «зачеток». Существуют интернет-платформы, на которые выводятся все оценки. У большинства вузов такая платформа называется Platonus, в медицин-

ских учреждениях — Sirius. В юридическом столичном университете (пока это единственный университет в Казахстане), находится платформа Canvas, представляющая собой американскую систему, позволяющую выходить на диалог с преподавателем. С ее помощью можно посмотреть оценки и пропуски занятий. Все задания также отправляются через canvas, поскольку в нее встроена автоматическая система «антиплагиат». Если работа скачана или плагиат достигает 50%, то до преподавателя работа не доходит. Оригинальность экзаменационных текстов должна быть 85%, текущих — 70%. Система перекурсов или «летников» — это повторное платное прохождение за короткий срок всей учебной программы по определенной дисциплине за определенный семестр, с сохранением в нем рубежных контролей. Срок прохождения зависит от общего количества часов по дисциплине за семестр, стоимость также зависит от того, какая дисциплина была не сдана. Перекурс студент может получить за не сдачу дисциплин на летнике, но если 70% из изучаемых дисциплин находятся на летнике, то это автомат на перекурс. Иначе говоря, если на 3 курсе студент получил перекурс, он заново изучает все эти дисциплины и его не переводят на следующий год. Также количество летников влияет на грант. Грант означает бесплатное обучение. Студент, обучающийся по гранту, может иметь не более половины из изучаемых дисциплин на летнике. То есть, если у студента шесть дисциплин, одна из которых физкультура, то он еще сохраняет свой грант, если же по трем, то у студента автоматически забирается грант. Сейчас в Казахстане реже отчисляют за неуспеваемость, в основном, за наличие летников.

В вузах Казахстана используется европейская система оценивания и порог получения положительных оценок гораздо выше. Рейтинг, составляющий 55–64% — оценка «3» — удовлетворительно, 65–79% — оценка «4» — хорошо, с несколькими значительными ошибками; 80–90% — оценка «4» — выше среднего, очень хорошо, с несколькими ошибками и с 91–100% — это оценка «5» — отлично, или работа без ошибок¹. Данная система оценивания значительно отличается от российской и свидетельствует о сложности получения повышенных оценок в Казахстане, что, в свою очередь, улучшает качество образования.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что образование в Казахстане стремительно развивается и с каждым годом выходит на новый уровень, приближаясь к европейским стандартам. Государственные

¹ Таблица соответствия шкалы оценивания ECTS. URL: <https://abiturients.info/ru/poleznoe/tablica-sootvetstviya-shkaly-ocenivaniya-ects-s-nacionalnoy-sistemoy-ocenki>.

вузы повышают качество образования, тем самым способствуя выпуску достойных специалистов и формируя национальную интеллигенцию, которая, «возрождая себя, возрождает и общество»¹.

Научный руководитель: *Е. Г. Корнильцева*

С. В. Клипперт

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Работающий студент: совмещение учебы и работы

Аннотация. Статья посвящена одной из актуальных тем современной молодежи — совмещения работы и учебной деятельности студента-очника. Выявлены причины, которые побуждают студентов работать и учиться одновременно, а также, с какими проблемами они сталкиваются при попытке совместить учебу и работу.

Ключевые слова: студенты; работа; совмещение; учебная деятельность; молодежь; занятость молодежи.

Студенческие годы — одни из самых лучших и, как, казалось бы, беззаботных времен. Однако все больше становится актуальна тема совмещения учебной и рабочей деятельности молодежи. В настоящее время, стремление стать финансово независимым студентом приобрело массовый характер. Большинство учеников высших заведений хотят избавить родителей от лишней материальной поддержки в их сторону. Хочется брать больше ответственности, погружать себя в режим многозадачности, стать самостоятельным и начать строить карьеру уже с юных лет. Поэтому на сегодняшний день все больше студентов погружаются во взрослую жизнь слишком рано, по сравнению со студентами прошлых столетий [3]. Да, в дореволюционной России молодежь нередко подрабатывала, но ее количество было в разы меньше.

В данный момент образование вытесняется желанием зарабатывать и уходит на второй план. Многие студенты очной формы обучения из-за избытка информации выбирают лишь необходимые, значимые для них дисциплины и изучают их самостоятельно, игнорируя при этом остальные, не столь важные для них предметы. На первый план выходит стремление построить карьеру, улучшить качество жизни. Студенты идут работать не из-за недостатка первостепенных ресурсов: одежды, бытовых вещей, предметов, необходимых для жизни, а из-за стремле-

¹ *Кемалова Л. И., Корнильцева Е. Г. Интеллигенция в эпоху перемен // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: материалы XX Междунар. конф. памяти профессора Л. Н. Когана (Екатеринбург, 16-18 марта 2017 г.). Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2017. С. 102–110.*

ния добавить в свой гардероб брендовые вещи, заработать на отдых или приобрести телефон последней модели [2]. Также, построение карьеры играет значимую роль, поскольку молодежь на подсознательном уровне понимает, что их будущая рабочая деятельность не будет связана с выбранной ими профессией. Многие студенты поступают в высшее заведение, выбирают дальнейшую профессию, не из-за того, что им действительно нравится и хочется, а исходя из своих баллов по ЕГЭ [1]. Некоторым не хватает баллов, кому-то денежных средств, а кто-то вообще не созрел нравственно для столь серьезного выбора. По итогу, мало кому удается совмещать работу и учебу и зачастую выбор складывается в пользу построения карьеры, ведь именно на этом этапе создается возможность приобретения связей и необходимого в будущем опыта.

Проблемы, с которыми сталкиваются студенты, стремящиеся работать и учиться одновременно — обширны. Завышенные требования работодателя затрудняют молодежь в поиске достойной работы. Основной причиной является нехватка свободного времени. Преподаватели не идут навстречу студенту — очнику: пропуск лекций, самостоятельных работ, посещения занятий — это все остается на совести студента. Предъявление справки с места работы не является смягчающими обстоятельствами. В основном, все ссылаются на перевод на заочную форму обучения, если есть стремление зарабатывать, но данное образование не столь востребовано в нашем государстве.

Пообщавшись с иностранными студентами нашего университета, можно сделать вывод о том, что менталитет за рубежом и в России имеет больше различия. В европейских странах молодежью цениться получение минимум двух высших образований, поскольку такой человек считается более образованным и востребованным на рынке труда. Родители спонсируют студента до 30 лет, и это считается нормой. У них нет таких моральных установок, что в 18-19 лет человек должен сам себя обеспечивать или же помогать своей семье в материальном плане. И действительно, все это оправдывается тем, что по окончании учебы бывшие студенты в возрасте 26-30 лет устраиваются на высокооплачиваемую работу в международные корпорации. Что нельзя сказать про менталитет, сложившийся в нашем государстве.

Таким образом, совмещение рабочей и учебной деятельности является очень сложным этапом студента. Работодатель предъявляет свои требования к работнику, также как и у университета, есть свои требования к ученику, которые он должен выполнять. Самое главное для студента, определиться с выбором и правильно расставить приори-

теты. Понять, что ему действительно нужно на данный момент и чего он хочет: пытаться строить карьеру и зарабатывать деньги, или же заниматься учебной, получая полное высшее образование.

Библиографический список

1. *Мылтасова О.В.* Почему студент идет работать? // Современное общество: вопросы теории, методологии, методы социальных исследований. 2017. Т. 1. С. 179–186.

Мылтасова О.В. Современный студент: работа или учеба? // Значение образования в социально-экономическом развитии общества. Современные методы формирования приоритетов научных исследований и разработок: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (5–10 октября 2017 г.). Саратов: ЦПМ «Академия Бизнеса», 2017. С. 59–60.

3. *Совмещение учебы и работы в студенческой среде: социологические заметки / М.В. Заплаткин, А.В. Королев, А.О. Пантюхина и др. // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Сер.: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. 2016. №4. С. 33–41.*

Научный руководитель: *О.В. Мылтасова*

А.В. Крючкова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Ценности семьи и брака в сознании студентов

Аннотация. Рассматривается место в сознании современной студенческой молодежи ценностей семьи и брака. После проведенного исследования авторы выявили ценность семьи среди других ценностей, основные семейные ценности, а также значимость демократического распределения обязанностей в современной семье для молодежи.

Ключевые слова: семья; семейные ценности; молодежь; распределение семейных обязанностей.

Отношение к браку и семье в современном обществе быстро меняется. Настолько быстро и настолько заметно, что часто говорят о том, что в будущем семья исчезнет вообще. То, что будет с семьей завтра, во многом зависит от того, как к ней относится молодежь сегодня. В апреле 2019 г. нами было проведено пилотажное исследование на тему «Представление современной молодежи о семье и браке». Анкета распространялась через Google Forms. В анкетировании приняли участие 56 чел., из которых 87,5% женщин и 12,5% мужчин. Из них в возрасте 19–22 лет — 26,8%, 14–18 лет — 26,8%, 27–30 лет — 5,4%, 23–26 лет — 3,6%.

Мы хотели выяснить место ценности семьи среди других ценностей студентов. На вопрос «Что для вас наиболее важно в жизни?», в котором можно было выбрать не более 5 ценностей из представленных 16, 67,8% опрошенных ответили — «семья», 60,7% — «здоровье» и 33,9% — «любовь». Однако следует заметить, что ответы семья и здоровье значительно опережают такие варианты, как любовь, самореализация (67,8% и 60,7% против 33,9% и 35,7% соответственно). Чуть менее популярным оказался ответ деньги — 35,7%. Варианты путешествия и друзья респонденты выделили в равных долях, а именно 33,9% от общего числа опрошенных. Далее ответы респондентов расположились следующим образом: интересная работа — 30,4%, самореализация — 28,6%, дети — 23,2%, свобода — 21,4%, карьера — 19,6%, хороший брак — 19,6%. Таким образом, для современной молодежи в возрасте от 14 до 30 лет семья, здоровье и любовь являются доминирующими ценностями.

Далее респондентам предлагалось оценить по 7-балльной шкале важность различных семейных ценностей. В таблице представлен средний балл важнейших семейных ценностей на основе проведенного исследования.

Средний балл важнейших семейных ценностей

№	Варианты ответов	Средний балл
1	Доверие	6,5
2	Верность	6,5
3	Счастье обоих супругов	6,4
4	Любовь	6,4
5	Уважение прав и свобод супругов	6,3
6	Благополучие детей	6,3
7	Участие обоих родителей в воспитании детей	6,2
8	Благоприятный нравственно-психологический климат отношений в семье	6,1
9	Создание в семье равных возможностей для всех	5,9
10	Материальное благополучие семьи	5,8

На основе полученных данных можно утверждать, что современная молодежь высоко оценивает важность демократических семейных ценностей. Однако 87,5% опрошенных являются женщинами (исследование было пилотажным, вследствие чего выборка не выполнялась), а как известно, именно они в большей степени склонны ко всему новому, активнее мужчин поддерживают равенство в семье. Мы задали респондентам вопрос о том, кто же должен нести ответственность за выполнение семейных отдельных обязанностей. Оказалось, что в идеальном варианте

(«как должно быть») значительная часть работы должна выполняться мужчиной и женщиной в равной мере. Сюда относятся воспитание детей, финансовое обеспечение, покупка продуктов, приготовление пищи, ремонт в квартире. Исключения составляют такие работы, как починка домашней утвари (отнесено к исключительно «мужским» обязанностям), глажение белья и уборка (к «чисто женским»). Однако «реальное» распределение обязанностей в семье, таково, что значительная часть работ — это прерогатива женщины. Соответственно о гармоничном распределении домашних обязанностей вряд ли можно говорить. Мы надеемся, что постепенно в семье начинает преобладать демократичный, равноправный стиль отношений, совместное ведение хозяйства.

Научный руководитель: *А. М. Тихомирова*

А. Д. Кузьмицкая

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Роль карьерных ориентаций при выборе профессии в студенческом возрасте

Аннотация. Рассматриваются ценностные и карьерные ориентации современных студентов. Проблемы формирования карьерных ориентаций заключаются в изменении ценностей. Описаны проблемы, с которыми сталкивается студент на пути становления конкурентоспособным работником.

Ключевые слова: карьера; карьерные ориентации; студенты; ценности; профессиональная направленность.

Мы живем в мире профессий. Рынок труда диктует правила, которые постоянно меняются, все больше ужесточая их и завышая планку требований по тем или иным критериям. На сегодняшний день запрашиваемые работодателем свойства работника сводятся не только к его профессиональным навыкам, но и к смысловым ориентациям личности и его карьерным ориентациям. Человеку, как части общества важно его положение в социуме — его успешность, влияние и властные полномочия, материальные возможности. На это, непосредственно, влияют личностные качества человека — стремления, моральное воспитание и цели. Негативные последствия неправильности выбора будущего профессионального пути каждого сказываются на обществе и социальном развитии в целом.

Сфера профессиональной деятельности, в которой человек развивается, растет, совершенствует себя и свои знания, в идеале, должна соответствовать предрасположенности, задаткам, интересам. Студенты

отличаются от других социальных групп социальной направленностью. По возрастным оценкам, из-за недостаточной осознанности карьерных ориентаций, неопределенность будущего в профессиональном плане может оказывать отрицательное воздействие на психологическое состояние молодых людей, способствуя разочарованию и неудовлетворенности своего положения в социуме [2]. Именно в студенческие годы формируются карьерные ориентации, как правило, ярко выраженные, у студентов с активной жизненной позицией и рвением к деятельности [1].

Неотъемлемой частью профессиональной направленности являются карьерные ориентации. Существуют определенные факторы, оказывающие свое влияние на карьерные ориентации студентов — гендерная принадлежность, возраст, этническое происхождение, направленность и многое другое. На формирование ориентаций влияет и опыт, который дает устойчивое образование — с одной стороны, с другой — развитие кругозора и навыков в процессе жизнедеятельности. Что лежит в основе формирования карьерных ориентаций у студентов? В ходе развития профессионализации формирование личности претерпевает определенные изменения структуры. Профессиональную направленность определяют в большинстве своем индивидуальные свойства и качества личности, которые так же включают ценностные ориентации, а уже на их основе и карьерные ориентации, напрямую связанные между собой. Социальные установки и ценностные ориентации являются критерием отбора по способностям, целям, мотивам на момент начала карьеры, выражая направленность личности и стандарты. Система карьерных ориентаций отражает направления саморазвития, а также способы достижения поставленных задач.

Проблемы формирования карьерных ориентаций заключается в изменении ценностей. У современных студентов полностью изменилась сформировавшаяся несколько десятков лет назад система ценностей. На передний план вышли такие критерии, как: индивидуализм, карьерный рост, опираясь только на собственные силы и руководствуясь исключительно собственными интересами, пренебрежение окружающими, когда это мешает достижению индивидуальных целей, личная выгода, постоянная гонка за материальным превосходством, что стало приоритетом, а объективность отошла на задний план. Потеря моральных ценностей, отчуждение от духовно-нравственной культуры, деструктивные установки нынешнего студента сильно влияют на правильность карьерной ориентации на сегодняшний день. Проблемы, связанные с профессиональной карьерой и карьерными ориентациями, становятся предметом исследований в различных областях научного знания.

Таким образом, студенческий возраст является наиболее важным для планирования своего профессионального будущего, а также формирования карьерных ориентаций являются ключевыми моментами в становлении человека на пути профессионализации личности. Планы, цели формируются в соответствии с ценностями в представлении направленности личности.

Основным путем решения данной проблемы можно предложить более усовершенствованный подход практического изучения профессиональной направленности. Еще во время выпускных классов нужно изнутри узнать работу системы избранных школьниками профессий. А во время обучения в высших учебных заведениях следует более углубленно знакомиться с объектами профессиональной деятельности. Это поможет избежать разочарований в выбранной специальности и снизит текучесть кадров молодых специалистов.

Библиографический список

1. *Мылтасова О. В.* Специфика российского студенчества // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: материалы XX Междунар. конф. памяти профессора Л. Н. Когана (Екатеринбург, 16–18 марта 2017 г.). Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2017. С. 845–856.

2. *Цимлякова А. С., Мылтасова О. В.* Динамика мотивационно-ценностных установок в среде современной молодежи // Актуальные проблемы социологии культуры, образования, молодежи и управления: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Екатеринбург, 24–25 февраля 2016 г.). Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2016. С. 1071–1076.

Научный руководитель: *О. В. Мылтасова*

Э. В. Курмангалеева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Представление современной молодежи о семье и браке

Аннотация. В статье рассматривается отношение современной молодежи к семье и браку. На основании проведенного пилотажного исследования авторов, анализируется отношение современной молодежи к заключению браков, отношения к детям в семье, рассматриваются причины расторжения браков по мнению молодежи.

Ключевые слова: молодежь; брак; семья; дети; гражданский брак; церковный брак; сожительство; развод.

Отношение к браку и семье в современном обществе быстро меняется. Настолько быстро и настолько заметно, что часто говорят

о том, что в будущем семья исчезнет вообще. То, что будет с семьей завтра, во многом зависит от того, как к ней относится молодежь сегодня. В апреле 2019 г. нами было проведено пилотажное исследование на тему «Представление современной молодежи о семье и браке». Анкета распространялась через «Google Forms». В анкетировании приняли участие 56 человек, из которых 87,5% женщин и 12,5% мужчин. Из них в возрасте от 19 до 22 лет — 64,3%, от 14 до 18 лет — 26,8%, от 23 до 30 лет — 8,9%.

Из общего числа опрошенных 58,9% решили, что обязательно вступят в брак в будущем, 30,4%, сказали, что, возможно, когда-либо вступят в брак, категорически отказались вступать в брак только 3,6% опрошенных. Еще 7,1% затруднились ответить на этот вопрос. Это соответствует данным других исследований¹. На предложенный нами вопрос о том, почему люди вступают в брак, мы попросили выбрать не более трех самых важных для респондентов вариантов ответов. В таблице ниже, представлен анализ причин вступления в брак современной молодежи.

№	Варианты ответа	Место в рейтинге
1	Любовь, желание быть с любимым человеком	1
2	Желание иметь детей	2
3	По настоянию родных	8 — 9
4	По примеру родителей, родственников и т. д.	5
5	Повышает социальное положение	4
6	Потому, что так удобно	8–9
7	Улучшение материального положения	6
8	Приобретение нового опыта	7
9	Незапланированная беременность	3

С огромным отрывом молодежь отметила главную причину вступления в брак: любовь, желание быть с любимым человеком — 85,7%, на втором месте оказалось — желание иметь детей — 33,9%, незапланированная беременность — 26,8% — на третьем месте. Большая часть опрошенной молодежи (85,7%) считает, что брак должен быть официально зарегистрированным, некоторые не исключают и церковный брак (8,9%), и сожительство (5,4%). Традиционно репродуктивная функция семьи, т. е. рождение детей, считалась одной из важнейших. К сожалению, данная функция уходит на второй план. Ответ «Семья без детей — это хорошо» выбрали 3,6%. Почти половина опрошенных — 48,2% — отметили, что семья без детей — это нормально. Только 41,1% указали,

¹ *Жданова Н. Е., Тихомирова А. М.* Особенности брачно-семейных установок в студенческой семье // Московский экономический журнал. 2017 г. №3. С. 68-72.

что семья без детей — это плохо, а 7,1% затруднились ответить и 3,6% опрошенных высказали мнение о том, что семья без детей — это хорошо. Утешительным фактом остается то, что 67,9% опрошенных хотят иметь детей в будущем, 23,2% — скорее всего, заведут детей. 5,4% сомневаются, что когда-нибудь станут родителями и 3,6% респондентов не желают иметь детей в будущем.

К сожалению, в настоящее время имеет место быть высокий уровень разводов. По данным РосСтата, количество разводов на 1000 браков в 2016 г. составило 620, а на 2017 г. — 585, в 2018 г. — 778. Каждый год разводится более 50% супружеских пар. Возраст большинства разводящихся пар составляет от 18 до 35 лет. Большинство опрошенных 58,9% нейтрально относятся к расторжению браков. Отрицательно к разводам относятся 32,1% респондентов, 8,9% — положительно. Респондентам было предложено разделить причины разводов на 3 группы по степени значимости. Наиболее значимые для них причинами разводов является: потеря любви к партнеру, новая любовь, психологические проблемы в семье, супружеская неверность. Возможно значимыми причинами для них стали: отсутствие детей, финансовые проблемы, вредные привычки одного из супругов, отсутствие сексуальной гармонии. Малозначимым для расторжения брака у респондентов стало отсутствие собственного жилья, а также критика родственников супруга/супруги, вмешательство родственников в дела семьи.

Результаты опроса позволяют сделать вывод, что говорить об исчезновении семьи пока рано. Подавляющее большинство опрошенных планируют вступить в брак и завести детей. Желание любить и быть любимым никогда не исчезало у молодежи, а брак и семья остаются для нее значимыми.

Научный руководитель: *А. М. Тихомирова*

Стратегия поддержки одаренных детей и молодежи в системе факторов повышения конкурентоспособности территории

Аннотация. Рассматриваются существующие проблемы в сфере образования региона с точки зрения потребностей промышленных предприятий в высококвалифицированных кадрах. Подчеркивается, что для промышленного региона, ориентированного на инновационное развитие, важнейшим условием повышения конкурентоспособности является долгосрочная политика формирования человеческого капитала, неперенным элементом которой выступает работа с одаренными детьми.

Ключевые слова: конкурентоспособность территории; человеческий капитал; одаренные дети; стратегия.

Переход к новым технологиям диктует новые требования к уровню подготовки специалистов и качеству человеческого капитала, что, в свою очередь, оказывает существенное влияние на уровень конкурентоспособности регионов и городов [1].

По данным Свердловского областного Союза промышленников и предпринимателей, дефицит высококвалифицированных специалистов повышает риски технологического отставания промышленных предприятий региона и снижения их конкурентоспособности.

Эти задачи планируется реализовать в том числе за счет развития и повышения доступности дополнительного образования для детей, развития системы работы с одаренными детьми, реализации программ «Уральская инженерная школа», программ по подготовке высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий.

В рамках государственной программы Свердловской области «Совершенствование социально-экономической политики на территории Свердловской области до 2024 года» разработана и реализуется подпрограмма «Комплексное развитие человеческого капитала».

Одна из составляющих развития экономического потенциала региона и человеческого капитала — вклад в образование, развитие дополнительного образования и работа с одаренными детьми [2].

В регионе разработан и реализуется приоритетный региональный проект «Доступное дополнительное образование для детей в Свердловской области», который направлен на обеспечение к концу 2020 г. охва-

та не менее 75% детей Свердловской области в возрасте от 5 до 18 лет качественными дополнительными образовательными программами.

Реализация проекта должна привести к следующим результатам.

1. В Свердловской области сформирована и функционирует эффективная система дополнительного образования детей, которая основана на региональном модельном центре дополнительного образования детей (далее — модельный центр), включающем в себя модули детского технопарка «Кванториум», центре по выявлению и поддержке одаренных детей и муниципальных (опорных) центрах дополнительного образования;

2. Создан и функционирует Фонд поддержки талантливых детей и молодежи «Уральский образовательный центр «Золотое сечение».

3. Сформированы и функционируют региональный и муниципальный компоненты федерального навигатора по дополнительным общеобразовательным программам.

В 2018 г. пилотные детские технопарки «Кванториум» открыты на трех площадках в Екатеринбурге и Первоуральске. Создание детских технопарков будет способствовать развитию инженерных профессий в регионе, а значит и реального сектора экономики. В перспективе открытие новых детских технопарков с таким расчетом, чтобы один «Кванториум» мог охватить до 50 тыс. школьников.

В соответствии с указом губернатора Свердловской области в 2017 г. создан Фонд поддержки талантливых детей и молодежи «Уральский образовательный центр «Золотое сечение» (далее Фонд). Прделана большая работа по организации и развитию системы выявления и сопровождения детей и молодежи, проявивших выдающиеся способности. Предполагается, что до 2024 г. на образовательных сменах пройдут обучение более 14 тыс. детей и молодежи. Образовательный центр осуществляет деятельность по образовательным программам разного уровня в области искусств, спорта, науки, а также научно-художественных промыслов и ремесел с учетом региональной специфики. Обучение детей осуществляется по методу проектной деятельности, в которой участники проходят полный жизненный цикл проекта. Наиболее важными шагами в этом направлении являются: разработка концепции областной программы, направленной на создание системы работы с талантливыми детьми и молодежью Свердловской области, развитие сотрудничества Фонда с предприятиями и организациями Свердловской области, в том числе, с предприятиями, входящими в крупные холдинги и корпорации: Росатом, Роскосмос, Алмаз-Антей, Ростех.

Таким образом, чтобы сохранять высокий уровень конкурентоспособности Свердловской области на фоне других российских регионов и делать ставку на развитие высоких технологий, необходимо уделять особое внимание инвестициям в человеческий капитал, развитию социальной инфраструктуры в части дополнительного образования детей, поддержке талантливых детей и молодежи.

Библиографический список

1. *Анимица Е. Г., Власова Н. Ю.* Человеческий фактор в развитии крупнейших городов // Управленец. 2010. № 7–8. С. 13–16.
2. *Гусманов Р. У., Стомба Е. В., Стомба А. В.* Современная молодежь как стратегический ресурс развития сельских территорий региона (на примере Республики Башкортостан) // Дальневосточный аграрный вестник. 2018. № 4(48). С. 296–303.

Научный руководитель: *Н. Ю. Власова*

Е. Д. Люкинова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Роль религии в процессе социализации

Аннотация. Рассматривается институт религии в качестве системы ценностей, показано влияние религиозного мировоззрения на процесс социализации.

Ключевые слова: религия; ценности; духовность.

В современном обществе есть множество социализирующих факторов, одним из которых является религия. Последние десятки лет данный институт из негативной социализации перешел в приветствуемую, поэтому религию рассматривают как некий источник духовности. Так, на сегодняшний день можно заметить, что интерес к религии увеличивается во многих социальных странах, где хранят традиции и ценят культуру народа. Однако из-за смены общества в отношении религии изменилась и методология исследования данного явления, и главным для исследователей является теоретические рамки и эмпирический характер. Современная социология с точностью не может дать ответ на вопрос, почему в одних странах слабое влияние религии на сферу ценностей, например, в постсоциалистических и в России, а в других с точностью наоборот, религия занимает весьма значимую позицию в этом вопросе. Р. Старк объясняет в своих учениях данное явление так: «отказаться от предпосылки, что религия — это в первую очередь индивидуальная характеристика, набор верований и практик индивидов,

и заменить ее предпосылкой, что религия-это прежде всего социальная структура»¹. Таким образом, он утверждает, что соблюдению социальных норм может служить религия.

Религиозная социализация — один из тех факторов, который оказывает влияние на слияние индивидуальной религиозности и ее следствиями в ценностях, нормах и верованиях. А в качестве главных агентов данного процесса выделяют семью, а именно их влияние на детей с самого рождения, окружающее общество и различные религиозные организации.

Стоит отметить, что выделяют периоды религиозной социализации. Первичный период позволяет прийти понятию существования сверхъестественного или его отсутствия. К нему относят три этапа понимания ребенком религии и Бога: первый этап — нет понимания и представления о Боге, лишь сказочные представления от рассказов родителей и окружающих; второй этап — начинает появляться некое представление, Бог в сознании становится реалистичным; третий этап — у подростка Бог присваивает индивидуальные черты, и даже возможна некая борьба в данной теме. Важно, что даже если человек придерживается атеистических взглядов, что уже будет являться религиозной социализацией, все же в начале жизненного пути социализация у него была «религия как сказка», именно так сформировал Э. Хармс. Следующий период — вторичный, который начинается с 18 лет и длится в течение всей дальнейшей жизни. В нем так же выделяют этапы: трудовой и нетрудовой. Данный период отличается от предыдущего тем, что полностью зависит от индивида и его свободы выбора.

Таким образом, религия может полностью изменить жизнь человека. Во многом религиозная социализация связана с первичным периодом, где закладываются основные нормы и ценности жизни, то есть это является каркасом, на котором формируется индивидуальная религиозность. Каждый верующий-это личность, в жизни которой были дилеммы и множество вопросов данной проблемы. Но даже несмотря на все это, часть религиозных норм человек будет использовать в отношении ко всем окружающим и во всех аспектах деятельности.

Научный руководитель: *А. В. Саранульцева*

¹ Stark R. Religion as Context: Hellfire and Delinquency One More Time // Sociology of Religion. 1996. Vol. 57, №2. P. 164.

Уровень жизни населения как показатель конкурентоспособности регионов

Аннотация. Рассматриваются показатели уровня жизни населения. Показано влияние каждого из них на конкурентоспособность регионов.

Ключевые слова: уровень жизни; валовой внутренний продукт на душу населения; конкурентоспособность; реальный доход; заработная плата.

В современном мире развитие каждого региона страны происходит разными темпами. Нельзя сказать, что в северной и южной части одного и того же государства социально-экономические показатели равны. Поэтому, с развитием конкуренции, возникает проблема конкурентоспособности регионов. Возможности областей должны соответствовать уровню межрегиональной конкуренции для создания в конкурентной среде более высоких социально-экономических достижений, которые способствуют стабильному росту экономики и повышению уровня жизни населения в данном регионе [2].

Под конкурентоспособностью в данном случае понимается совокупность социальных и экономических особенностей, достижений, факторов и организаций, свойственных для выбранной территории, которые в свою очередь являются показателем рентабельности вложений государства и частных инвесторов [3].

Для оценки конкурентоспособности регионов проанализируем такой показатель, как уровень жизни населения, чем он выше, тем конкурентоспособнее является данный регион. Рассматривая данное понятие в широком смысле слова, мы говорим о совокупности условий жизни на данном этапе развития экономики. Данный показатель содержит данные о размерах и видах собственности, об объеме и структуре потребления, о рождаемости и смертности, о величине реального дохода населения и о других социально-экономических показателях.

Рассматривая более конкретно, уровнем жизни можно назвать уровень удовлетворения потребностей населения для определенной степени дохода.

Одним из показателей уровня жизни является валовой внутренний продукт на душу населения, иными словами, показатель, дающий представление о рыночной стоимости конечных товаров и услуг, которые были произведены на территории страны в течение определенного периода времени. На уровне региона определяют валовой региональный

продукт (ВРП). На основании значения ВРП можно говорить о развитии промышленности в регионе, следовательно, о количестве рабочих мест, об уровне безработицы, о величине финансирования региона. Данные факторы дают представление об уровне жизни на территории, поэтому, можно сказать, что чем выше будет значение ВРП, тем конкурентоспособнее будет регион.

Свидетельством изменения уровня жизни также можно считать увеличение или снижение реальных доходов населения. Стоит заметить, что рассматриваются не только номинальный доход и индивидуальные налоги, но и цены на товары и услуги, необходимые для удовлетворения потребностей потребителя. Таким образом, речь идет о покупательской способности номинального дохода, чем она выше, тем более высокий уровень жизни населения, а, следовательно, данный регион будет более устойчив в межрегиональной конкуренции.

Говорить об уровне жизни в регионе можно также, проанализировав динамику заработной платы работников в данной местности. Но следует учитывать, что речь идет о реальной заработной плате — это покупательная способность номинальной заработной платы. Изменения данного показателя отражаются на величинах потребления и сбережений. Если динамика реальной заработной платы положительна, то ранее названные величины также увеличиваются, следовательно, уровень жизни повышается, что делает регион конкурентоспособнее.

Еще одним показателем уровня жизни является численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума. Прожиточный минимум — это денежный эквивалент товаров и услуг, необходимых для удовлетворения социальных, духовных, физиологических и материальных потребностей, являющимися обязательными для поддержания социально приемлемого образа жизни. Данный показатель используется для вычисления количества людей, не способных удовлетворить минимальные жизненные потребности. С его увеличением возрастает количество маргиналов, повышается уровень преступности, вследствие чего экономическое положение региона становится более тяжелым, а сам регион менее привлекательным для жизни, развития предпринимательства, денежных вложений, что приводит к снижению уровня жизни в регионе. Таким образом, чем больше жителей имеют денежный доход ниже величины прожиточного минимума, тем тяжелее региону устоят в межрегиональной конкурентной борьбе [1].

В заключении можно заметить, что уровень жизни населения и факторы, влияющие на него, неразрывно связаны с понятием конкурентоспособности регионов.

Библиографический список

1. *Ильяшенко В. В.* Макроэкономика: учебник. М.: КноРус, 2018.
2. *Параничева Е. Е., Приказчикова Ю. В.* Анализ конкурентоспособности регионов Приволжского федерального округа по уровню и качеству жизни населения // *Современные научные исследования и инновации.* 2015. № 7. Ч. 2.
3. *Сафиуллин А. Р.* Отраслевой анализ конкурентоспособности территорий // *Вестник казанского технологического университета.* 2009. № 5. С. 134–143.

Научный руководитель: *В. В. Ильяшенко*

Zh. Sh. Mango Bikoe

Ural State University of Economics, Ekaterinburg

Relationships with Russian students

Summary. The article describes overview of relations between Russian and foreign students and specificities of these relationships, prospects of development of these relations.

Keywords: russian students; foreign students; high education; diplomatic relations.

For several decades, Russian federation has diplomatic relations with several countries in the world. These relations, being established in various fields, have greatly being developed in the field of education, science and culture. In this presentation, we will discover the relations between foreign and Russian students. Each year, Russia welcomes hundreds of foreign students wishing to continue to study in several fields (engineering, economics, law, social sciences. This leads to a mix and cultural diversity, facilitated by exchanges with russian students. Indeed, foreigners and russians study together, in the same groups, and they develop friendly relations between them, this despite the cultural and sociological differences [1].

The specificities of these relations reside on two facts. Firstly, it's a discovery. Indeed, for both russian and foreign students, it's a novelty to discover each one. We know that before, Russia was not too open to the whole world, and therefore there was no possibility to study with foreigners, as is the case today. Secondly, it is a unique, multicultural and unpublished experience. For russian and foreign students, studying with each other makes it possible to share their life experiences, their culture and exchange for mutual understanding and thus to promote life and tolerance between peoples, for peace in the world [2].

We think that the prospects for this relationship are very good. With the global village marked by globalization, the diversification of relations and

intercultural exchanges must be able to promote peace, tolerance and development. And we think also that Russian academic campuses are the areas of these values as these areas bring together students from all over the world.

Finally, we can say that relations between Russian students and foreign students are excellent and consolidated. And through intercultural exchanges, mobility and diverse academic experiences, these links will be constantly reinforced for a common good.

References

1. *Kuzmina O., Korniltseva E.* The time competence and overcoming difficult life situations // SGEM international multidisciplinary scientific conference on social sciences and arts. Sofia.-Book 3, vol. II. Pp. 447–454.

2. *Кузьмина О.В., Корнильцева Е.Г.* Новые явления в ценностных ориентациях студенчества // Современные исследования социальных проблем. 2017. Т. 8, № 1-2. С. 182–187.

Scientific adviser: *Ye. G. Korniltseva*

В. А. Мелалкнис

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Важность психологического настроя в спорте

Аннотация. Успех на соревнованиях зависит не только от высокого уровня тренированности физических, технических и тактических кондиций спортсмена, но и от его психологической готовности. Соревнуются все, а победитель один. Большую роль играет психологический настрой. Крайне важно и необходимо научиться им управлять.

Ключевые слова: психология победителя; психологическая подготовка; настрой; спорт высоких достижений; физические нагрузки; подготовка к соревнованиям.

Успех в спорте — это сочетание большого количества условий и факторов, поэтому что именно окажется решающим исход предсказать нельзя. Из этого следует, что при подготовке к различным спортивным мероприятиям необходимо учесть все нюансы.

В наше время для демонстрирования хороших результатов в спорте наряду с тактической, технической, физической подготовкой, по мнению людей, просвещенных в спортивной науке и спортивных психологов¹, психологическая подготовка является одним из тех факторов, которая определяет судьбу выступающего на соревнованиях.

¹ *Психология спорта* в терминах, понятиях, междисциплинарных связях: словарь-справочник. М.: ГАФК, 2014.

Стремление к наивысшим достижениям профессиональных спортсменов, долгий и кропотливый процесс их подготовки с привлечением огромной команды специалистов, нарастающая напряженность спортивной деятельности и экстремальность ее условий рождают новые задачи для эффективной психологической подготовки атлета. Завоевание высших спортивных трофеев требует от спортсмена наивысшего напряжения, как психического, так и физического. Всеобщее известное факт того, как практически в любом виде спорта тренеры подходят к подготовке команды и спортсменов к соревнованиям. Располагая порой чрезмерно уверенными фразами, настраивающими на абсолютный успех. С одной стороны, это, разумеется, помогает поднять дух спортсмена и настроить его сознание на победу, но здесь есть и обратная — отрицательная сторона. Ведь очень важно в любой ситуации, не только в спорте, адекватно оценивать происходящую вокруг ситуацию, иначе, если на протяжении некоторого времени эта установка не реализуется, это может пагубно сказаться на психике спортсмена. Ведь, прежде всего, психология победы — это победа над самим собой, своим сознанием, преодоление личностных сомнений к достижению поставленной цели.

Далее следует отметить, что любой человек должен помнить и быть готовым к тому, что за чередой удач всегда следует момент неудачи, и его следует принять с достоинством и преодолеть, не опуская рук. Так и в спорте есть свой закон: после победы рано или поздно обязательно наступает поражение. Главное уметь его принимать.

Зачастую, во время соревнований спортсмены теряли сознательность и контроль над своими действиями. В этот момент ими двигал, так называемый, автоматизм поведения, который, зачастую дает о себе знать в критические моменты. Из этого следует, что главная задача в соревновательной деятельности — способность сознательного контроля того, что происходит и того, как надо действовать. И все же главным вопросом остается — на чем спортсмен должен концентрировать больший процент своего внимания для достижения успеха? Ведь известно, как тяжело организовать свое мышление в напряженной обстановке, которая свойственна соревнованиям. При выступлении на соревнованиях спортсмены испытывают огромный стресс. Для того чтобы данное эмоциональное состояние не повлияло на результаты выступления, при подготовке спортсмена к соревнованиям необходимо уделять особое внимание психологической подготовке. Эмоциональный фактор принимает особую роль во время соревнований. Данный фактор не зависит от физических данных спортсмена. Выступающий может быть силен физически, но без должной психологической подготовки и опыта

шансы победить стремятся к нулю. Эта способность приобретает только путем долгих, кропотливых тренировок. Атлет должен научиться полностью абстрагироваться от окружающего мира. Многие могут спутать понятия сосредоточение и психическая напряженность. Психическая напряженность, возникающая у спортсменов, является, скорее, отрицательным фактором, который влечет за собой закрепощения и зажимы мышц. Тогда как сосредоточение — это абстрагирование от окружающего мира и нацеленность на чем-то конкретном.

Каждому атлету необходимо знать, сколько времени ему нужно, чтобы полностью сосредоточиться. Замерить его можно с помощью секундомера. Это особенно важно перед выступлением на соревнованиях. Алгоритм достаточно прост, нужно зафиксировать время сосредоточения перед несколькими десятками попыток и сравнить между собой полученные результаты.

Основной психологической установкой для каждого спортсмена должна быть уверенность в успехе. Каждое, даже самое малейшее сомнение, может негативно отразиться на результате. Итак, можно сделать вывод об основных составляющих победы спортсмена. Изначально, для безусловного успеха, спортсмену необходимо умение выйти на пик спортивной формы к главному соревнованию, трезвая оценка своих возможностей, контроль своих действий и своего состояния вне зависимости от силы соперника, способность в соревновательных паузах «отключать» сознание от происходящего. И, конечно же, сумев систематизировать данную методику, в сочетании с совершенствованием своих спортивных навыков, спортсмен сможет добиваться новых высот, которые раньше могли казаться непостижимой мечтой.

Научный руководитель: *О. В. Мылтасова*

Коммуникация учащихся с разным уровнем успеваемости

Аннотация. Анализируются взаимоотношения школьников, имеющих разную успеваемость. Для анализа был выбран такой критерий, как социометрический статус учащегося в социальном взаимодействии.

Ключевые слова: успеваемость; учащийся; социальное взаимодействие; социометрический статус.

Одна из самых важных потребностей в жизни каждого человека — это потребность находиться в обществе, взаимодействовать и общаться, заводить новых друзей [1; 2]. Эта тема особенно актуальна в современном обществе, где наблюдается смена моральных норм и межличностных взаимоотношений. Таким образом, проблема социального взаимодействия является очень острой, требующей глубоких исследований.

Одним из популярных методов исследования, направленных на изучение положения индивида в структуре межличностных отношений, является социометрический анализ. Он позволяет выявить особое положение личности, которое она занимает в малой группе. Это положение принято называть социометрическим статусом.

В любом коллективе, а особенно детском и подростковом, есть популярные и непопулярные дети. Они занимают разное положение в системе школьной иерархии. Одни являются душой компании, а другие, наоборот, объектом насмешек и травли. Часто отвергаемыми становятся те, кто учится на «отлично» или не успевает в учебе, но иногда социометрический статус не зависит от уровня успеваемости.

Чтобы определить тенденцию в процессе взаимоотношений между учащимися и выявить зависимость социометрического статуса от успеваемости ученика, в средней школе №38 г. Каменска-Уральского были проведены социологический опрос педагогов, учеников и социометрическое исследование. Общий объем выборки — 190 учащихся и 30 педагогов.

Анкеты были предложены ученикам разных возрастных групп из начальной, средней и старшей школ. В исследовании приняли участие 172 респондента: 39 учащихся 3–4 класса (23%); 60 учащихся 5–7 классов (35%) и 73 учащихся 8–11 классов (42%). Все они отвечали на одинаковые вопросы.

Результаты показали, что взаимоотношения учеников не зависят от результатов учебы. Отличники пользуются уважением, с ними дру-

жат (до 80% опрошенных), к ним часто обращаются за помощью одноклассники.

Анализ данных любого социометрического исследования позволяет разделить учащихся на пять статусных групп (см. таблицу)¹.

Классификация статусных групп

Статусная группа	Характеристика
«Звезды»	Получает в социометрическом измерении наибольшее количество положительных оценок и выборов от других участников измерения и членов группы
«Предпочитаемые»	Получает положительные выборы, и при этом не получает вовсе или получает незначительное число отвержений
«Пренебрегаемые»	Получают достаточно маленькое количество положительных выборов, и при этом имеют большое количество отвержений от остальных членов группы
«Изолированные»	Отсутствуют и положительные выборы, и отвержения. Изолированных также называют нейтральными, так как они не вызывают у других участников группы ни положительных, ни отрицательных эмоций
«Отвергнутые»	Эта группа имеет только отвержения и негативные отклики, при этом не имеют ни одного положительного выбора

На основании данных социометрического исследования, проведенного в средней школе № 38, были сделаны следующие выводы.

1. Отличники получили статусы: «звезда», «пренебрегаемые», «предпочитаемые».

2. Троечники и ударники имеют статусы: «звезда», «пренебрегаемые», «предпочитаемые».

Однако, среди учащихся начальных классов социометрический статус отличников выше, чем в средней и старшей школах, что связано с большей мотивацией к учебе у этой возрастной группы, значимостью отличных оценок для уважения со стороны одноклассников и родителей.

Изучение социометрического статуса позволяет педагогу выстроить индивидуальную работу с отдельным учеником и классом в целом, чтобы повысить их самооценку, и как следствие, улучшить микроклимат в коллективе.

Библиографический список

1. Фокина И.В., Соколовская О.К. Психологический портрет студента с низким социометрическим статусом в учебной группе // Перспективы науки и образования. 2015. № 3(15). С. 126–131.

¹ Статусы в социометрии. URL: https://spravochnick.ru/sociologiya/statusy_v_sociometrii.

2. Юшкова Т.А., Корнильцева Е.Г., Пономарева С.И. От управления вниманием к управлению эмоциями // Современные исследования социальных проблем. 2017. Т. 8, № 8-2. С. 150–156.

Научный руководитель: *Е. Г. Корнильцева*

А. В. Мирвода, Д. В. Шостин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Взаимосвязь степени удовлетворенности потребностей с механизмами психологических защит у студентов первого курса

Аннотация. Представлены результаты исследования взаимосвязи степени удовлетворенности потребностей с механизмами психологических защит у студентов первого курса, обучающихся по ИТ-направлению. В результате анализа данных, были определены явные прямые и обратные зависимости.

Ключевые слова: механизмы психологической защиты; потребности; личность; самореализация.

Впервые, проблема защитных механизмов личности была затронута Зигмундом Фрейдом. В своей работе «Защитные нейропсихозы» он вводит сам термин, а дальше использует его для описания попытки Эго противостоять неприятным ситуациям, воспоминаниям и мыслям. З. Фрейд считал, что защитные механизмы являются врожденными и используются личностью для разрешения конфликтов между сознательным и бессознательным [2; 4].

В отечественной психологии данная проблема нашла отражение в трудах Р.М. Грановской, В.С. Роттенберга, Е.С. Романовой, Ф.В. Бассина, В.Г. Каменской, Г.В. Грачева и др. [3].

Таким образом, механизмы психологической защиты личности — это система бессознательных психических элементов, призванная снять напряженность и предотвратить дезорганизацию психики в результате внутренних или внешних условий.

Целью нашего эмпирического исследования являлось изучение взаимосвязи между механизмами психологических защит и степени удовлетворенности потребностей. Для диагностического изучения механизмов защит часто прибегают к использованию методики «Индекс жизненного стиля», которая была разработана Р. Плутчиком, Х. Конте и Г. Келлерманом и адаптированной Л.И. Вассерманом, О.Ф. Ерышевым, Е.Б. Клубовым [1; 5]. Для изучения степени удовлетворения базовых потребностей была использована методика «Дом».

В исследовании приняли участие 54 студента первого курса. Статистическая обработка данных производилась с помощью корреляционного анализа по методу Браве — Пирсона. Полученные данные занесены в таблицу.

Корреляционная связь между механизмами психологической защиты и степенью удовлетворенностью физиологических потребностей

	Физиологические	Безопасность	Любовь	Уважение	Самоактуализация
Отрицание	0,07	0,16	0,43	0,31	0,29
Подавление	0,04	-0,21	-0,13	-0,04	-0,07
Рефлексия	-0,02	-0,11	-0,11	-0,11	-0,12
Компенсация	-0,14	-0,25	-0,11	-0,07	0,01
Проекция	0,01	-0,19	-0,08	-0,15	-0,29
Замещение	-0,27	-0,06	-0,29	-0,28	-0,41
Интеллектуализация	0,22	0,21	0,12	0,23	0,16
Реактивные образования	-0,22	-0,20	-0,29	-0,21	-0,03
Общая напряж	0,11	-0,19	-0,04	-0,16	-0,32

Из полученных данных можно заметить, что механизмы психологической защиты и степень удовлетворенности потребностями имеют отрицательную корреляционную связь и это значит, что при повышении уровня удовлетворенности физиологических потребностей снижается сила защитных механизмов. Наибольшее влияние на механизмы защиты оказывает Любовь и Самоактуализация, они понижают механизмы «Проекция» (-0,08 и -0,29 соответственно), «Замещение» (-0,29 и -0,41) и «Реактивные образования» (-0,29 и -0,03). При этом Самоактуализация заметно снижает показатель Общей напряженности (-0,32), что способствует улучшению психического здоровья. Но в то же время Любовь, Уважение и Самоактуализация заметно повышают механизм «Отрицание» (0,43, 0,31, 0,29). Безопасность и Уважение, также снижают механизмы защиты, но не так явно, как Любовь и Самоактуализация.

Подводя итог, можно сделать вывод, что повышение физиологических потребностей ведет к ослаблению механизмов защиты и улучшению психического состояния.

Библиографический список

1. *Вассерман Л. И., Ерышев О. Ф., Клубова Е. Б.* Психологическая диагностика индекса жизненного стиля. СПб., 2005.
2. *Журбин В. И.* Понятие психологической защиты в концепциях З. Фрейда и К. Роджерса // Вопросы психологии. 1990. №4. С. 14–22.
3. *Романова Е. С., Гребенников Л. Р.* Механизмы психологической защиты. М., 1996.
4. *Фрейд А.* Психология Я и защитные механизмы. М., 1993.

5. *Plutchik R., Kellerman H., Conte H.* A structural theory of ego defenses and emotions // *Emotions in personality and psychopathology*. N. Y., 1979. P. 229–257.

Научный руководитель: *О. В. Кузьмина*

Е. Н. Назаров

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Видеоблогинг — карьерный спойлер нашего времени

Аннотация. Исследуются причины достижения успеха самых популярных в мире видеоблогеров, а также рассматриваются их советы по ведению видеоблогинга, которые могут пригодиться людям начинающим развиваться в данном направлении.

Ключевые слова: видеоблог; видеоблогер; карьера; YouTube; просмотры; видео.

На протяжении всего существования человечества, люди искали различные способы для самовыражения. И совсем недавно в нашу жизнь добавился еще один — видеоблогинг. На сегодняшний день, видеоблогерство является одним из самых быстроразвивающихся направлений в котором человек может не только реализовать весь свой творческий потенциал, но и заработать себе на жизнь. Такую популярность не тяжело объяснить, ведь чтобы заниматься видеоблогерством не нужно иметь диплома об окончании ВУЗа или многолетний стаж работы. Все что может понадобиться — видеочамера и немного смелости. Конечно, как бы это просто не звучало, в видеоблогинге, как и в любом виде деятельности, есть свои нюансы. Популярные видеоблогеры, в основном, ярко харизматичные люди с хорошо подвешенным языком и хорошим мыслительным процессом, ведь, для того, чтобы добиться успеха, необходимо обладать этими качествами и одновременно приносить какую-либо «изюминку» в современный YouTube, так как банальные, скучные видеоролики уже изначально практически обречены на провал [1].

Видеоблогер — это в первую очередь человек, который привлекает внимание к своим видео¹. Ведь весь смысл этой деятельности сводится к тому, чтобы собирать как можно большее количество просмотров под своими видео и зарабатывать на этом деньги. Чтобы люди начали обращать внимание на видео, от его создателя требуется постоянно придумывать что-то новое [2]. Это не означает что нужно изобретать высокотехнологичный продукт. На самом деле, в мире существует огромное

¹ *Видеоблог.* URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Видеоблог>.

количество фактов и уже имеющихся изобретений, от совмещения которых, в результате можно получать весьма интересные и привлекающие внимание комбинации.

Рассмотрим некоторые тематические разновидности видеоблогинга.

1. Основывается на одном единственном вопросе: «Что произойдет, если?» Совмещая на первый взгляд не совместимые вещи, в итоге получается весьма интересные и эффектные видео.

2. Поставить новый необычный мировой рекорд. Наблюдать за тем, на что способен человеческий организм.

3. Пародия — произведение искусства, обладающее комическим эффектом за счет намеренного повторения уникальных черт уже известного произведения, в специально измененной форме.

4. Делиться полезными советами. Один из очень эффективных методов завоевать популярность подписчиков YouTube, принесение пользы окружающим всегда очень ценится и не остается незамеченным.

5. Обзор технологических новинок. Мир технологий развивается семимильными шагами, каждый месяц на свет появляется по несколько новых электронных аксессуаров. Это явление дарит видеоблогерам свежий материал для обсуждений.

6. Обзор автомобилей. По частоте обновлений продукции немного уступает девайсам, но так или иначе, стабильно выпускаются новые модели автомобилей различных марок, поставляя свежую информацию для видеоблогеров.

7. Приготовление пищи. Еда во все времена привлекала внимание людей, и по сей день остается интересной темой для обсуждения.

8. Путешествия по природе и городам различных стран мира. Одно из самых излюбленных направлений в видеоблогинге. Повышенный интерес к данным видео обоснован тем, что многие люди не могут позволить себе путешествовать по миру и воочию понаблюдать за бытом и жизнью других людей.

Таким образом перед начинающим видеоблогером предстает весьма обширный выбор тем, на которые можно снимать видео, и это далеко не полный список. Безусловно, есть блоги, которые не несут полезной информации или представляют собой набор так называемого «хлама», у этих блогов тоже есть подписчики, как правило, это дети и подростки, которым еще трудно выбирать качественный контент. В данном случае, задачей социума, в лице родителей, педагогов, старших товарищей доносить до детей информацию о том, как правильно выбирать информацию из интернета, что полезно, а что нет; что развивает и мотивирует, а что попросту забирает время, а еще хуже — разрушает.

На сегодняшний день, благодаря интернету, для человека открылись разнообразные возможности для развития собственной карьеры, и видеоблоггерство — одна из этих прекрасных и перспективных возможностей для творческой личности.

Библиографический список

1. *Куклев А. П., Мылтасова О. В.* Видеоблоггерство сегодня — суровая правда жизни? // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: материалы XX Междунар. конф. памяти профессора Л. Н. Когана (Екатеринбург, 16–18 марта 2017 г.). Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2017. С. 450–456.

2. *Мылтасова О. В.* Окно Овертона — угроза развитию общества // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: материалы XX Междунар. конф. памяти профессора Л. Н. Когана (Екатеринбург, 21–23 марта 2019 г.). Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2019.

Научный руководитель: *О. В. Мылтасова*

А. А. Панасенко, А. Е. Федоровых

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Социальное измерение здорового образа жизни

Аннотация. Статья посвящена выявлению зависимости образа жизни от качества медицины. Показано, что живущие в деревнях болеют чаще, чем люди, которые живут в городах.

Ключевые слова: здоровье; медицина; психическое состояние; образ жизни.

Социология медицины — направление в науке, изучающее, в частности, проблемы, связанные с выявлением корреляции между местом проживания и уровнем заболеваемости. Растущий интерес к этой отрасли знания связывают с тем, что многие проблемы, связанные со здоровьем, приобретают социальный характер. Медицина все чаще стала изучать социальные аспекты болезней (например, психиатрия, педиатрия, семейная медицина, гериатрия и коммунальная медицина).

Социология медицины анализирует целый ряд проблем, которые являются пограничными: отклоняющееся поведение; кризис общества и нервно-психическое состояние людей; уровень и стиль жизни как показатели здоровья; социальные и медицинские последствия экономических преобразований; специфику медицинского коллектива и др.

Авторам стало интересно: чаще болеют жители города или села. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), у горожан

здоровье хуже, нежели у жителей деревень и сел. Ученые считают, что причина плохого самочувствия — условия жизни в мегаполисах. Ведь городской житель ежедневно подвергается неблагоприятным факторам, таким как: загрязненная атмосфера, высокий уровень шума, малоактивный (почти сидячий) образ жизни. В городской среде быстрее можно заболеть ОРВИ в 2,5 раз, а подхватить острую кишечную инфекцию — в 5 раз, чем в провинции. Несомненно, городской образ жизни негативно действует на здоровье человека, но, несмотря на это, люди не собираются менять комфортные условия проживания на сельскую местность. Поэтому надо стараться чаще выбираться на природу, вести здоровый образ жизни, больше питаться свежими овощами и фруктами.

Конечно, жить в провинции полезно для здоровья. Но жители сел могут страдать серьезными болезнями. Это связано с тем, что вдали от города нет квалифицированной медицинской помощи и население более изолировано от социума, наблюдаются кадровый дефицит медработников на селе [1].

По данным Министерства здравоохранения РФ в 2014 г., первая помощь сельскому населению оказывалась 36307 фельдшерско-акушерскими и фельдшерскими пунктами. Буквально за год изменений здравоохранения (2014–2015 гг.) на сельских территориях произошло уменьшение лечебно-профилактических организаций практически на полторы тысячи (в 2013 г. — 37790)¹.

Может показаться, что за период с 2005 по 2010 г. в 2,5 раза уменьшилось количество амбулаторно-поликлинических организаций. На самом деле в 2010 г. Минздрав поменял количество амбулаторно-поликлинических отделений, входящих в состав других учреждений. Тем не менее, можно сказать, что так называемая «мощность амбулаторно-поликлинических учреждений» (т. е. количество посещений в смену), за тот же пятилетний промежуток сократилась с 436 тыс. до 418 тыс.²

Здоровье сельских жителей зависит от множества факторов. Однако с уверенностью можно говорить, что главная роль в его сохранении и восстановлении принадлежит учреждениям здравоохранения. На «обращаемость за медицинской помощью» влияет не только состояние здоровья, необходимость прохождения профилактических осмотров, но и доступность [2]. На селе продолжается тенденция к большому сокращению больниц и амбулаторно-поликлинических учреждений, что усугубляет и без того тяжелое положение жителей села. Статистические

¹ *Социология* медицины: предмет и задачи. URL: https://spravochnik.ru/sociologiya/sociologiya_zdravoohraneniya.

² *Там же*.

данные, характеризующие состояние здоровья сельчан и демографическую ситуацию на селе, также свидетельствуют о распространении социально-значимых заболеваний, росте инвалидности и смертности [3]. Здоровье для жителей села имеет жизненную ценность: для большинства быть здоровым не означает заботиться о здоровье, поддерживать соответствующий образ жизни. Быть здоровым — значит лечиться, иметь «свободный доступ» к врачу.

Таким образом, социология медицины должна развиваться, опираясь на социологические исследования.

Библиографический список

1. *Клейменов М.В.* Трудности в процессе взаимодействия медицинских работников и пациентов в системе медицинского обслуживания на селе // Достойный труд — основа стабильного общества: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 1–4 ноября 2017 г.). Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2017. С. 25–28.

2. *Корнильцева Е.Г., Мезенина А.В.* Удовлетворенность качеством медицинской помощи: по данным социологических опросов, проведенных в рамках обязательного медицинского страхования в РФ и Свердловской области // Россия сегодня: тенденции и альтернативы развития: материалы III междунар. науч.-практ. конф. (Курган, 13 мая 2015 г.). Курган: Дамми. 2015. С. 168–172.

3. *Левченко И.Е., Кузнецов А.Ю., Корнильцева Е.Г.* Проблема общественного здоровья в истории русской социологии // Здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т. 19, № 3. С. 155–159.

Научный руководитель: *Е.Г. Корнильцева*

А.В. Панова, Е.Д. Мезенцева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Отношение российского общества к людям нетрадиционной сексуальной ориентации

Аннотация. Рассматривается отношение социума к людям нетрадиционной сексуальной ориентации при помощи вторичного анализа данных, анкетного опроса и метода интервью.

Ключевые слова: гомосексуальность; дискриминация; ЛГБТ-сообщество.

В современной науке считается, что гомосексуальность — разновидность нормы, а не болезнь. В отечественной философской мысли нетрадиционная ориентация рассматривалась во взаимосвязи с европейской историей, в частности, В.В. Розанов «непосредственно связывал колебание полового чувства с развитием цивилизации: взаимное

«умаление» мужского и женского начал». По его мнению, это процесс, которому Европа обязана своим развитием. Философ обосновал необходимость различных степеней проявления полового начала в разные периоды истории [2].

Во времена СССР гомосексуализм преследовался по закону: виновные заключались в тюрьмы или проходили лечение в психиатрических клиниках. А современные респонденты по-прежнему проявляют нетолерантность к индивидам с нестандартными предпочтениями. А какого мнения придерживаются жители нашей страны? Для ответа на этот вопрос мы решили разобрать данную тему подробнее.

Опрос, проведенный «Левада-центром» по всероссийской выборке, показал, что население России относится к представителям сексуальных меньшинств намного хуже, чем к представителям любой другой национальности, религии, социального статуса, или людям с другими моральными ценностями¹.

Авторы провели анкетирование, в котором приняли участие 33 чел.: мужчины и женщины в возрасте от 17 до 20 лет, разной сексуальной ориентации. В результате оказалось: больше половины опрошенных имеют знакомых нетрадиционной сексуальной ориентации. Около 73% «нейтрально» относятся к людям нетрадиционной ориентации, 12% — «негативно» и 9% «резко негативно». Даже у молодого поколения россиян сформировано нетолерантное отношение. Но авторы решили не делать однозначного вывода и для получения более полной информации было проведено углубленное интервью с представителями ЛГБТ-сообщества. Вот что они рассказали: «Про ориентацию знают только те, которым доверяю, но от остальных я скрываю. Реагирую спокойно, но как-то раз я рассказал подруге, она впала в ступор, не понимая, как это произошло. Мать и отец в курсе, но они отрицательно отнеслись к этому факту, а теперь думают, что я изменился. Я рассказал маме, сначала она восприняла спокойно, но затем начала проявлять эмоции, а про отца я не хочу говорить. Но советов по смене предпочтений не встречал. Если рассматривать ситуацию в целом, то к лесбиянкам отношение намного лояльнее, чем к юношам подобной ориентации».

Таким образом, толерантность присуща не всем членам российского общества, причем данное качество связано не только с возрастным параметром, но и с образовательным уровнем [1]. Население довольно агрессивно относится к людям нетрадиционной ориентации, в некоторых ситуациях даже пытается изменить мировоззрение тех, кто не име-

¹ *Левада-центр*: новый опрос об ЛГБТ. URL: <https://levada.ru/2013/07/03/novyyj-opros-ob-lgbt>.

ет общепринятого, стандартного «мышления» [3]. Но подобное отношение становится исключением, а не правилом. В современном мире все больше людей осознает, что привязанность — личное дело каждого. Но, к сожалению, жители нашей страны еще не готовы принимать ЛГБТ-сообщество, однако, с каждым годом лояльность людей увеличивается, а это значит, что возможно, в скором будущем эта ситуация изменится в лучшую сторону.

Библиографический список

1. Кемалова Л.И., Корнильцева Е.Г. Интеллигенция в эпоху перемен // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: материалы XX Междунар. конф. памяти профессора Л.Н. Когана (Екатеринбург, 16–18 марта 2017 г.). Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2017. С. 102–110.
2. Рыбченко Т.В., Сарапульцева А.В. Культура семьи и семейных отношений: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013.
3. Юшкова Т.А., Корнильцева Е.Г., Пономарева С.И. От управления вниманием к управлению эмоциями // Современные исследования социальных проблем. 2017. Т. 8, №8-2. С. 150–156.

Научный руководитель: *Е. Г. Корнильцева*

S. M. Pastukhov

Ural state university of economic, Ekaterinburg city

The role of the university in the formation of career orientations of students

Summary. Nowadays there is a problem to choose profession, whose is desired. University plays special role in professional student education. It gives knowledge and makes specialist. But also university education includes orientation of students to future profession and attracting their attention to specialties.

Keywords: profession; professional activity; high education; students; career orientation.

When people enter in the university, he chooses profession, his occupation. Many students, first of all, choose profession and, secondly, university. But some students do this trick reverse: at first — university, after that they think about profession. But, anyway, this process is deliberate. Many things influence the choice. They are relevance, perspective, salary and so on. Also we can see some “pressure” by parents, whose often think about old memories and prestige. That’s why sometimes they don’t want to listen their child. But correctly chosen profession is the main key to successful career-

individual position, which associated with work experience and activities over the working life of people. Students are resource for professional elite. Student-age is age, when career orientations could be formed.

I.D. Ladanov says: «Career isn't only movement in official levels. It's a process of realization of opportunity in professional working» [1, p. 321]. General well-being depends by successful in professional area. But good career can't exist without correct career orientation.

The task of preparing competitive specialist with professional education is the main goal for educational establishments of all types and levels. Education is understood as a single, purposeful process of upbringing and teaching. It's a public good, which is being carried out of people, family, society, state [5]. That's why universities should be not only give practical knowledge, but also help in shaping the personality, which can make decisions and be responsible. Before we can have lecturer with high professionalism . But nowadays teacher should interest student in his future profession. In the same way quality of education future specialist depends on environment in higher education institution. Environment is understood in pedagogy as a cumulative conditions, which affects the development and formation of needs, abilities, interests, consciousness of personality .In process of formation emotional-cognitive attitude towards own social status (in professional area), career forecasting, building personal perspectives the main role is played by success or unsuccessfulness, in the case of a student sample- educational.

In Ural state university of economic exploration about career orientation of student was held [2; 3]. Total 287 people took part in the exploration. The aim of this work is study career orientation of student depending on their marks. As a result of exploration, which conducted using the method by Edgar Shane, we have: First of all, students have more motivation in future career orientation. Another words, in group with successful students results are more higher than groups with unsuccessful students. Secondly, successful students more focused on some career orientation. They are service, management, challenge. Finally, we can see some specificity in group with successful students: on the one hand, they want to show their creativity, make own ideas, work in team. But on the other hand, these students think about saving of personal borders. That's why they need flexible graphics and clear job description.

When teachers help students to shape career orientation, they help them to clarify their ideas about abilities, norms of behavior in professional area. Universities must help develop leadership skills and develop personality, which realizes the meaning of own activities [4]. Teaches face the challenge of the formation of need for job as the first vital necessity.

Knowledge and skills are acquired in the learning process. With help of teachers students have life goals, ways to achieve them and value orientations, which can help plan the future, achieve success and realize themselves in professional area.

References

1. *Ladanov I. D.* Psychology of management of market structures: transformative leadership. Moscow: Perspektiva, 1997.
2. *Myltasova O. V., Lomtadze O. V.* Exploration of career orientation for full-time students depending on the success of learn process // Modern method of practical psychology. Ekaterinburg: University Publishing house Ural, 2015. Pp. 34–40.
3. *Myltasova O. V.* Features of value orientations of students of different forms of education // Actual problems of modern education: experience and innovation. Ulyanovsk, 2014. Pp. 432–437.
4. *Myltasova O. V.* Specificity of Russian students // Culture, personality, society in the modern world: methodology experience of empirical research. Ekaterinburg: Ural Federal University, 2017. Pp. 845–856
5. *Pochebut L. G., Chiker B. A.* Organizational social psychology. Saint-Petersburg: Rech, 2000.

Scientific adviser: *O. V. Myltasova*

А. Г. Петунина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Интернет-зависимость: виды и способы борьбы

Аннотация. Рассматриваются основные виды интернет-зависимости, приводятся признаки, даются советы по борьбе с ней, представлен личный эксперимент.

Ключевые слова: интернет-зависимость; информационные технологии; социальные сети; онлайн-игры; гаджеты; способы борьбы.

Интернет и информационные технологии современного мира играют очень важную роль в жизни человека. Нам довольно сложно обойтись без смартфона, планшета, ноутбука или другого, аналогичного гаджета, ведь вся наша деятельность, работа и даже досуг связаны с Интернетом. «Сегодня мы живем и взаимодействуем в мире, в котором господствуют информационные технологии, первичной целью которых является создание наиболее комфортных условий для жизнедеятельности человека, упрощая то, что раньше представляло определенные трудности» [3].

Интернет не только хранит в себе огромное количество различной информации, но и дает людям возможность учиться, работать и вести бизнес, общаться с теми, кто находится далеко, проводить свой досуг и заниматься творчеством. Таких преимуществ Интернета еще довольно много, но у каждого из них, есть обратная сторона. К сожалению, самое распространенное и негативное последствие пребывания в сети — это интернет-зависимость.

«Интернет-зависимость — это психическое расстройство, характеризующееся потерей самоконтроля, непреодолимым желанием находиться постоянно в сети интернет и неспособностью оттуда выйти. Это болезнь современности, которая до конца еще не изучена»¹. Данную зависимость можно сравнить с пристрастием к алкоголю или даже наркотикам, при длительном и неконтролируемом времяпровождении за «синим экраном» происходят изменения в функционировании головного мозга, что постепенно приводит к потере способности обучаться, а также глубоко мыслить. Кроме того, интернет-зависимый человек утрачивает свои коммуникативные навыки, что приводит к асоциальности. «Создавая аккаунт в социальной сети, такой человек «прячется под маской» созданной странички. Он обустривает «свой мир», загружает фотографии, добавляет информацию о себе, ведет переписки. Но очень часто случается так, что в реальной жизни человек так и остается одиноким и замкнутым» [1].

Возможно, именно поэтому самый распространенный вид интернет-зависимости заключается в потребности постоянного общения. Отсутствие коммуникативных навыков погружает человека в виртуальный мир, который заменяет ему круг реальных друзей. В большей степени это касается подростков, так как в период гормональной перестройки организма, у многих из них возникают проблемы в общении и сложности в построение новых контактов. Анонимность и невозможность проверить, насколько представленная на странице информация достоверна — провоцируют данную зависимость. «Невозможность самовыражения в обществе, так же становится причиной злоупотребления Интернетом» [2]. Это касается тех людей, которым сложно формулировать и высказывать свои мысли, которые неспособны отстаивать свою точку зрения и боятся публичных выступлений. Им гораздо проще выплеснуть все, что накопилось в виртуальный мир, нежели принять неодобрение и непонимание со стороны общества живую. В список основных видов зависимостей включены такие как: информационная зависи-

¹ Психические расстройства и расстройства поведения. URL: <https://medbooking.com/illness/internet-zavisimosty>.

мость, онлайн игры, киберсексуальное влечение, непроизвольную тягу к покупкам в онлайн-магазинах, хакерство, бесконечное скачивание видео и аудио материалов и другое.

С данной проблемой я столкнулась лично. Летом, когда никаких особо важных дел уже не осталось, а сессия была закрыта, я стала замечать за собой зависимость от социальных сетей. Как оказалось позже, она заключалась не только в моих безотрывных посещениях двух приложений, но и в привязанности к смартфону. «ВКонтакте» и Instagram — два моих главных врага, два мессенджера, от которых я не могла оторваться. Поначалу, мне казалось, что у меня много друзей и соответственно — диалогов, которые не могут долго ждать моего ответа. Но позже, я заметила, что обновляю свою страницу каждые пять минут, при этом, не получая ни одного сообщения. Я бесполезно проводила свое время, обновляя свою страницу «ВКонтакте» и профиль в Instagram. Можно подумать, что это явление — «нарцизм», но нет. После того, как я осознала, сколько времени в моих руках находится телефон, я решила провести эксперимент и проверить, смогу ли я прожить без социальных сетей. Я не использовала «ВКонтакте» и Instagram приблизительно месяц и восстановилась лишь тогда, когда появилась важная необходимость по внеучебной деятельности. Мой личный эксперимент открыл мне глаза на мир. Сейчас я стараюсь не использовать свой телефон без надобности и заполняю свое свободное время другими, полезными, занятиями.

Таким образом, важно понимать, что реальная жизнь намного важнее и интереснее виртуальной, людям нужно воспитывать в себе культуру интернет пользования и посещать интернет с целью приобретения необходимых и важных навыков.

Библиографический список

1. Багаева Е., Мылтасова О. В. Интернет в жизни современной молодежи: проблемы и перспективы // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: материалы XIX Междунар. конф. памяти профессора Л. Н. Когана (Екатеринбург, 17–18 марта 2016 г.). Екатеринбург: УрФУ, 2016. С. 994–1003.

2. Карр Н. Пустышка. Что интернет делает с нашими мозгами. М.: Best Business Books, 2012.

3. Яковин А. Ю., Мылтасова О. В. Влияние информационных технологий на развитие познавательной активности детей // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: материалы XX Междунар. конф. памяти профессора Л. Н. Когана (Екатеринбург, 16–18 марта 2017 г.). Екатеринбург: УрФУ, 2017. С. 1421–1427.

Научный руководитель: О. В. Мылтасова

Многодетность в восприятии населения: норма или отклонение?

Аннотация. Рассматривается вопрос отражения в общественном мнении многодетности, насколько положительно или отрицательно воспринимается этот феномен глазами населения.

Ключевые слова: многодетность; многодетная семья; восприятие; норма.

В нашем государстве многодетной считается семья с тремя и более несовершеннолетними детьми (дети могут быть биологическими или приемными). Однако четкого определения не существует законодательно. Можно отметить, что в Указе Президента РФ № 451 от 5 мая 1992 г. «О мерах социальной поддержки многодетных семей» зафиксировано, что «региональные правительства и иные органы исполнительной власти самостоятельно определяют круг семей, относящихся к многодетным». И, действительно, субъекты РФ решают этот вопрос по-разному: где-то необходимо иметь пятерых детей для приобретения статуса многодетности, где-то – достаточно двух, также и возраст детей различается: от 16 до 23 лет (если ребенок учится в вузе на очной бюджетной форме обучения).

В РФ сегодня многодетных семей 5,6% от численности всех домохозяйств, при этом среднее количество детей в них — 3,3 ребенка. Это значит, что все-таки подавляющее число семей имеют три ребенка и очень незначительное количество — более 3 детей.

Несколько десятилетий назад считалось, что многодетная семья — норма и даже основа общества. При условии, что у семьи есть ресурсы для поддержания развития детей, собственного достатка.

Но сегодня, в современном обществе, семьи, даже имея ресурсы для развития детей, достаточно прочную финансовую основу, не решаются стать многодетными. Причинами можно назвать нежелание принимать на себя ответственность, боязнь привязанностей и огромного груза заботы.

Для воспроизводства населения, для поддержания демографического потенциала и человеческого капитала необходимо, чтобы многодетных семей стало больше и они воспринимались в качестве нормального явления. Однако сегодня распространенной является практика рождения второго, третьего ребенка ради получения родителем или семьей определенных финансовых выгод (материнский капитал, единовременные

стимулирующие выплаты, получение земельного участка в собственность и т. д.).

Все чаще можно услышать, что многодетные семьи — семьи необеспеченные, ведут асоциальный образ жизни, что таких «стерилизовать надо», что «мы ведь не в каменном веке — есть средства контрацепции» и т. д.

Можно сделать вывод, что восприятие многодетности складывается неоднозначное среди населения. По результатам исследования, проведенного в 2017 г. И. Н. Бухтияровой, Т. Н. Грудиной, прослеживается тенденция к усилению негативного отношения к многодетности, тогда как положительные примеры благополучных, финансово-стабильных многодетных семей существуют, но в целом игнорируются и замалчиваются [1].

Ряд исследователей провели анализ контента СМИ и соцсетей, в результате которого сделали вывод о том, что «образу многодетной матери свойственна бинарность: позитивный и негативный образ» [2].

Исследование, проведенное среди студентов УрГЭУ, подтвердило общую тенденцию: образ многодетности не является однозначным. Так, положительное мнение по отношению к многодетным семьям высказали более 70% опрошенных, однако при этом практически все отказались от планов на многодетность. Примеров многодетности у 54% опрошенных среди близких знакомых не обнаружилось, поэтому основное свое отношение к ним они выстраивают на основании информации, полученной из СМИ и социальных сетей. Там действительно можно встретить удачные примеры многодетных родителей, которые выглядят счастливыми и красивыми, проявляя определенную активность и в профессиональной деятельности. В основном все такие примеры — личности известные или экономически обеспеченные. К сожалению, те, кто имеет среди своих знакомых многодетные семьи или сталкивался с ними в других обстоятельствах, не относят такие семьи к обеспеченным или счастливым.

Таким образом, можно сказать, что многодетность в глазах населения еще не превратилась в социальную норму, однако отклонением ее тоже считать нельзя. Многодетность — явление, которое обладает двойственностью в восприятии населения и социальной практике.

Библиографический список

1. *Бухтиярова И. Н., Грудина Т. Н.* Образ многодетной семьи глазами общественного мнения // Социодинамика. 2017. № 5. С. 108–119.

2. *Образ многодетной матери в пространстве российского Интернета* / Г. А. Банных, Е. В. Зайцева, С. Н. Костина и др. // Социум и власть. 2019. № 1(75). С. 42–53.

Научный руководитель: Г. А. Банных

Д. А. Ревнивых

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Интернет в жизни разных поколений

Аннотация. Рассматривается, как Интернет влияет на разные поколения и развитие нового. Также рассматриваются отрицательные и положительные стороны Интернета в разных поколениях.

Ключевые слова: Интернет; влияние; развитие; технологии; поколение; информация.

В настоящее время Интернет и СМИ охватили практически все человечество. И актуальными являются вопросы: каково влияние Интернета на представителей разных поколений (в контексте поколенческой теории)? Поколение В (беби-бумеры) — люди, родившиеся в период 1946–1964 гг. Поколение X — термин, относящийся к людям, которые родились в период с 1961–1981 гг. — поколение, которое в юности не было связано с современными технологиями. Поколение Y — рожденные после 1981 г., встретили век цифровых технологий. Поколение Z — этот термин относится к людям, родившимся с 1996 г., в век цифровых технологий.

Исследуя вопрос влияния Интернета на представителей разных поколений, важно отметить, что влияние невозможно рассматривать в одной модальности — оно имеет как положительные стороны, так и отрицательные [1].

Положительные стороны Интернета. Интернет — ресурс, в котором можно найти любую информацию. Возможность удаленно работать. Человек может общаться со своими родными, обмениваться фото и видео. Объединяться с разными людьми по интересам, обмениваться опытом. Благодаря Интернету мир становится близким и доступным.

Отрицательные стороны Интернета. В Интернете могут обманывать людей. Некоторые сделки, проведенные через сеть, могут быть не защищенными. Интернет доступен детям и им может попадаться информация, не допустимая для просмотра и изучения по возрасту. Легкий доступ к любой информации, которую всегда можно найти в Интернете, избавляет человека от необходимости думать, размыш-

лять, запоминать, что является предпосылками к ригидности мышления. Построение сайтов по типу клипов способствует развитию клипового мышления, вследствие чего, человеку уже трудно усваивать сложную информацию, большие по объему тексты. Возникает риск примитивизации мышления.

Исследование влияния на людей разных поколений технологий и социальных медиа показало следующее. Поколение Z пользуется Интернетом больше, чем остальные поколения вместе взятые. Проведенные исследования доказывают, что «всего 2% из поколения В выкладывают видео о себе в Интернет, 6% из поколения X, 20% из поколения Y и 45–50% из поколения Z» [2; 3]. Все поколения пользуются соцсетями, даже среди представителей поколения беби-бумеров — 30% являются активными пользователями социальными сетями. Здесь можно наблюдать одну из положительных сторон Интернета, где люди могут найти и общаться со своими близкими или друзьями, не выходя из дома, даже если они находятся в другом городе, в другой стране. Интернет новый, масштабный ресурс, которым мы пользуемся ежедневно. Интернет имеет разные аспекты влияния на человека — как положительные, так и отрицательные, но для каждого поколения оно разное. К примеру, на поколение беби-бумеров Интернет влияет в большей степени положительно, чем отрицательно, так как когда они родились, его не было, они получали информацию из уст других людей и из книг, а сейчас они уже достаточно мудры и для них интернет это всего лишь инструмент для общения с родными и близкими для них людьми. Что касается поколения X, влияние на них интернет-технологий схоже с влиянием на поколение беби-бумеров. Различие лишь в том, что они используют больше функций Интернета. Влияние на поколение Y уже в соотношении 50/50: они являются активными пользователями Интернета и все меньше проводят свободное время на свежем воздухе, как говорится на свободе от сети.

Поколение Z: это поколение Интернет поглотил полностью — с головы до ног. Они полностью зависимы от мобильной и кабельной сети с самого раннего детства, проводят все свое свободное время с гаджетами, зачастую, в ущерб непосредственному общению с людьми, чтению книг, работы с информацией. В результате, портят свое здоровье: зрение, осанку и т. д. Самым главным и интересным вопросом является то, что может ожидать следующее поколение, которое будет формироваться после 2020 г. — ведь это уже через пару лет! Сможем ли мы адаптироваться к современным технологиям, не утратив себя, свою личностную идентичность, познавательную активность, умение анализировать и т. п.

Или общество интернет-пользователей постепенно будет порабощено мировой паутиной, превращаясь в рабов, бездумных существ?

Библиографический список

1. Багаева Е., Мылтасова О. В. Интернет в жизни современной молодежи: проблемы и перспективы // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: материалы XIX Междунар. конф. памяти профессора Л. Н. Когана (Екатеринбург, 17–18 марта 2016 г.). Екатеринбург: УрФУ, 2016. С. 994–1003.

2. Мылтасова О. В., Тихомирова А. М., Качалова Н. Г. Методы обучения в образовательном процессе вуза для студентов поколения Z // Московский экономический журнал. 2017. №4. С. 9.

3. Мылтасова О. В. Ценностные ориентации россиян в разрезе поколенческой теории // Мировая наука как основа инновационного развития современного государства. Казань-Москва, 2017. С. 40–42.

Научный руководитель: *О. В. Мылтасова*

Т. О. Рогозина

Брянский государственный технический университет, г. Брянск

Социальная составляющая в обеспечении конкурентоспособности предприятия

Аннотация. Рассматривается социальная составляющая конкурентоспособности предприятий, приведен анализ данного показателя на примере предприятий агропромышленного комплекса Брянской области.

Ключевые слова: конкуренция; конкурентоспособность; социальные факторы конкурентоспособности.

В условиях рынка положение предприятия, его развитие и устойчивость характеризуют показатели конкурентоспособности. Учет социальных факторов предприятия является важным элементом формирования конкурентных преимуществ.

Уровень конкурентоспособности составляет большое число социальных факторов. Условно они делятся на внешние и внутренние. К внешним социальным факторам конкурентоспособности можно отнести:

- проведение эффективной политики занятости с целью привлечения граждан к предпринимательской деятельности;
- оказание адресной помощи предпринимательству в целях стабилизации социальной структуры населения;

- формирование справедливых инструментов защиты прав и интересов предпринимателей;
- привлечение к участию предприятий в реализации различных социальных проектов;
- поощрение предприятий, активно занимающихся благотворительной и общественной деятельностью и т. д.

К внутренним социальным факторы конкурентоспособности предприятия относятся:

- применение механизмов мотивации работников к трудовой деятельности;
- повышение уровня квалификации кадров;
- наличие социальных гарантий персоналу;
- уровень состояния социальной инфраструктуры;
- уровень и качество жизни сотрудников данного предприятия;
- наличие социальных ценностей, культуры, организационного поведения, традиций и обычаев;
- уровень компетентности менеджмента;
- используемый механизм управления, технологии и т. д.

Социальная составляющая оказывает существенное влияние на эффективность деятельности предприятия и характеризуется совокупностью социальных показателей, к которым относятся:

- доля выручки от реализации социальных товаров, услуг;
- доля затрат на подготовку, обучение и повышение квалификации кадров;
- показатель стабильности кадров;
- уровень соответствия средней заработной платы на предприятии и в регионе;
- доля денежных ресурсов на проведение социальных мероприятий в выручке и т. д.

Оценка социальной составляющей помогает определить положительные или отрицательные тенденции.

Наличие положительных тенденций способствует улучшению конкурентоспособности предприятия по следующим элементам:

- формирование положительного имиджа;
- улучшение деловой репутации предприятия;
- улучшение показателей лояльности как поставщиков, так и потребителей;
- улучшение показателей инвестиционной привлекательности;
- удовлетворение сотрудников и доверительное отношение к предприятию т. д.

Рассмотрим социальную составляющую конкурентоспособности на примере предприятий агропромышленного комплекса Брянской области (см. таблицу).

Социальная составляющая конкурентоспособности на примере предприятий агропромышленного комплекса Брянской области

Показатель	Значение, %	Норматив, %
Доля выручки от реализации социальных товаров, услуг	32	35
Доля затрат на подготовку, обучение и повышение квалификации кадров в выручке	4	12
Показатель стабильности кадров	67	75
Уровень соответствия средней заработной платы на предприятии и в регионе	123	100
Доля денежных ресурсов на проведение социальных мероприятий в выручке	2	12

Таким образом, можно сделать вывод о том, что только по показателю соответствия заработной платы предприятия агропромышленного комплекса Брянской области соответствуют нормативному значению, по остальным показателям фактическое значение ниже нормативного. Это может привести в долгосрочной перспективе к понижению конкурентоспособности.

Библиографический список

1. *Авдеев Ю. М., Мокрецов Ю. В., Тесаловский А. А.* Повышение конкурентоспособности отрасли как фактор инвестиционной привлекательности региона // *Инновационное развитие экономики.* 2018. № 2 (44). С. 19–32.
2. *Pakhomova A. I., Buryakov S. A., Cherkesova E. Yu.* Methodology for assessing the sustainable social and economic development of cities, taking into account the systems approach // *Business Economics.* 2017. Vol. 52, no. 4-2. Pp. 589–604.

Научный руководитель: *Е. И. Сорокина*

Особенности агрессивного поведения студентов

Аннотация. Изучение агрессивности современной молодежи — важная проблема психологии, так как эмоциональная возбудимость влияет на поведение личности. В статье представлены результаты исследования особенностей агрессивного поведения студентов первого курса, обучающихся по IT-направлению. В соответствии с полученными данными можно сделать вывод, что у современных студентов агрессивность выражена умеренно. У юношей в большей степени проявляется физическая агрессия, у девушек — чувство вины.

Ключевые слова: агрессия; агрессивное поведение; студенты; физическая агрессия; косвенная агрессия.

Данная работа посвящена теоретическому изучению уровня агрессивности и форм ее проявления у мужчин и женщин. Была выдвинута гипотеза: агрессивное поведение различно по гендерному признаку, мужчины более агрессивны, чем женщины.

В современных условиях необходимость изучения агрессивности молодежи определена тенденцией к накоплению эмоциональной напряженности и подверженностью психологическому стрессу. Эти факторы провоцируют повышение уровня озлобленности и тревожности. Способность к преодолению стрессовых ситуаций играет важную роль в развитии личности.

Агрессия — особый вид поведения, направленный на нанесение физического или психологического вреда объекту агрессии. Агрессия возникает в ответ на неудовлетворенность каких-либо потребностей (либо из-за невозможности их удовлетворить), принуждению к чему-либо, стресса, физического или эмоционального дискомфорта.

В сознании человека существует отождествление агрессии со злобой, намеренным причинением вреда. Однако она может проявляться не только как деструктивный элемент деятельности человека, но и как созидательная мотивация (например, стремление к саморазвитию), а также как желание преодолевать препятствия на пути к цели (профессиональная конкуренция).

Согласно исследованиям, агрессивность людей различается по гендерному аспекту. Исследования показали, что мужчины более агрессивны, чем женщины, склонны к более частому проявлению прямой физической агрессии, что касается женщин, они более расположены проявлять агрессию косвенно¹.

¹ Берн Ш. Гендерная психология. СПб., 1999.

С целью уточнения проявления агрессии юношами и девушками в период юности было проведено психологическое исследование, в котором приняли участие студенты первого курса УрГЭУ в количестве 130 чел. Диагностика проводилась с помощью методики выявления форм агрессивных и враждебных реакций Басса — Дарки. Результаты представлены в таблице.

**Показатели агрессивности у студентов первого курса УрГЭУ
(средние значения)**

Форма агрессии	Женщины	Мужчины	Общее	Разница
Физическая агрессия	47,1	55,4	51,2	8,3
Вербальная агрессия	46,3	51,7	49,0	5,4
Косвенная агрессия	62,6	63,3	63,0	0,6
Негативизм	36,4	41,3	38,8	5,0
Раздражительность	47,5	40,8	44,1	6,7
Подозрительность	48,3	45,8	47,1	2,5
Обида	58,0	48,5	53,3	9,5
Чувство вины	71,7	59,8	65,7	11,9
Индекс агрессивности	52,0	56,8	54,4	4,8
Индекс враждебности	53,2	47,2	50,2	6,0

Анализ результатов позволил сделать следующие выводы.

Уровень физической и вербальной агрессии юношей выше, чем у девушек, на 8,3 и 5,4 соответственно. Мужчины более склонны проявлять агрессию при помощи физической силы и грубой речи.

Косвенная агрессия опрошенных имеет несущественные различия.

Негативизм юношей выше на 5. Соответственно, они чаще проявляют «протестное поведение».

Раздражительность девушек выше на 6,7, а обидчивость на 9,5. Это свидетельствует о более выраженной эмоциональной возбудимости.

Чувство вины у женщин преобладает на 17%. Они чаще выражают агрессию не на внешний объект, а внутрь себя.

Общий показатель агрессивности представителей мужского пола выше, однако уровень враждебности ниже.

Следует отметить то, что практическая часть смогла опровергнуть нашу гипотезу о более ярко выраженной агрессивности у мужчин. Данная работа помогла выделить и сопоставить тип агрессии мужчин и женщин.

Важную роль в процессе контроля агрессии и преобразования ее в приемлемую форму выражения играет социализация человека. Подвергаясь влиянию стереотипов, человек привыкает проявлять свои чув-

ства так, как того ожидает общество. Так, например, мужчины, согласно гендерной роли, должны быть активными, сильными, соответственно проявлять агрессию демонстрацией превосходства, часто физического. Женская роль предполагает терпеливость, большую эмоциональность, слабость, следовательно, агрессия девушек чаще подавляется (направляется вовнутрь), выражается косвенно, в виде обиды.

Научный руководитель: *О. В. Кузьмина*

И. В. Серков

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Создание централизованных лабораторий — важнейшая социокультурная задача¹

Аннотация. Автор доказывает, что важнейшей социокультурной задачей, оказывающей влияние на региональную конкурентоспособность, является создание централизованных лабораторий. Основная цель централизации лабораторных исследований — повышение качества оказания медицинской помощи населению в соответствии с требованиями современных международных клинических рекомендаций за счет использования высокоинформативных лабораторных технологий, коренным образом изменяющих клиническую значимость анализов и сроки их выполнения.

Ключевые слова: достоверность клинических исследований; здоровьесберегающие технологии; качество медицинских услуг.

Критериями эффективности лабораторной медицины должны быть показатели аналитической точности лабораторных результатов, их клинической информативности и реальной доступности для адекватного использования при диагностике и мониторинге патологических процессов у больных. В мероприятиях внешней оценки качества лабораторных исследований принимают участие далеко не все лаборатории и не по всему спектру применяемых тестов, что ставит под вопрос достоверность результатов исследований и угрожает клинической безопасности пациента.

Проблема сегодня в том, что закупленное до 2013 г. оборудование и морально, и физически устарело. В результате 8 тыс. действующих на тот момент в стране клинико-диагностических лабораторий (КДЛ) выполняли около 3,5 млрд исследований в год, 80% которых составляли «низкоинформативные виды» — общеклинические анализы. Их низкое качество формировало недоверие врачей к результатам исследований,

¹ *Статья* рекомендована к публикации студенческим научным кружком «Первые шаги в науке» при кафедре экономики социальной сферы УрГЭУ.

более 40% диагностических процедур больным приходилось делать повторно¹.

Как отмечают эксперты Федерации лабораторной медицины (далее — ФЛМ), централизация позволит регионам снизить затраты на анализы на 200 — 600 млн р. в год, т. е. сэкономить в масштабах страны, как минимум, 17,8 млрд р. Более того, планируемое сокращение расходов на заработную плату работников КДЛ составит от 30 до 50%².

В Свердловской области в условиях нецентрализованных КДЛ работают только 47% специалистов с высшим образованием. Отсюда возникает и серьезная проблема социокультурного плана: действующие специалисты далеко не всегда могут провести и проанализировать качественные результаты исследований. В то же время в условиях централизации структуры, несущие ответственность за высокотехнологичность, оперативность и качество аналитических услуг, смогут не только привлекать в более широких масштабах кадры высокой квалификации, но и вести оценку их соответствия внедряемым профессиональным стандартам.

Еще один важный аргумент в пользу централизации — доступность для населения единого медицинского стандарта. Не секрет, что сегодня многие больные, оплатившие достаточно дорогостоящие аналитические процедуры, сталкиваются с тем, что при обращении к специалистам другой лечебно-профилактической организации вынуждены делать их повторно, но уже в структурах, данным которых новый на пути больного к выздоровлению врач доверяет.

Условия Четвертой промышленной революции позволяют оперативно через IT-технологии доводить нужную информацию до любого субъекта оздоровительных и лечебных интеракций.

К сожалению, централизация КЛД движется медленно и трудно, в основном — за государственный счет. Проектов, подразумевающих привлечение средств инвесторов, на сегодняшний день оказалось лишь 10, с совокупным объемом вложений 3,7 млрд р. Уровень централизации от региона к региону тоже разнится: до оптимального, по оценкам ФЛМ, объема — 20% от общего количества проводимых исследований — «не дотягивает почти никто, поэтому хорошим показателем считается доля в 8%»³.

¹ *Эксперты спорят об экономической обоснованности централизации лабораторных служб.* URL: <https://pharmvestnik.ru/articles/tsentr-pritjazhenija-prnt-18-m2-919.html>.

² *Аминев Р. А., Валева Р. Ф. Централизация лабораторных исследований как один из методов совершенствования лабораторной службы // Современные проблемы науки и образования.* 2014. № 5. С. 12–19; *Эксперты спорят об экономической обоснованности централизации лабораторных служб.* URL: <https://pharmvestnik.ru/articles/tsentr-pritjazhenija-prnt-18-m2-919.html>.

³ *Эксперты спорят об экономической обоснованности централизации лабораторных служб.* URL: <https://pharmvestnik.ru/articles/tsentr-pritjazhenija-prnt-18-m2-919.html>.

Сегодня наиболее острыми можно считать и перечисленные ниже проблемы:

- разработка основных положений и приоритетов централизации на региональном уровне с учетом его особенностей и финансовых возможностей;
- определение перечня лабораторных исследований, подлежащих централизации;
- определение клинических баз для централизации;
- создание условий для реформирования лабораторной службы (начиная с организационной структуры лаборатории и заканчивая переходом от административных методов управления к экономическим методам управления);
- разработка тарифов на лабораторные услуги в рамках Фонда обязательного медицинского страхования и механизма конкуренции за них.

Все, описанное выше, при реализации указанных планов и управлении имеющихся недостатков позволит значительно повысить качество медицинской диагностики в регионе, что несомненно положительно отразится на конкурентоспособности территории, обретающей более динамичную и достоверную базу для повышения социокультурного потенциала региона.

Научный руководитель: *Т. В. Филипповская*

Ю. А. Смольникова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Особенности профессиональной направленности у выпускников колледжа УрГЭУ

Аннотация. Представлен сравнительный анализ особенностей профессиональной направленности у выпускников колледжа УрГЭУ с выпускниками других учебных заведений. В результате исследований было выявлено что при выборе профессии выпускников колледжа УрГЭУ отличает высокое положительное отношение к своей профессии, четкое планирование карьеры.

Ключевые слова: профессиональная деятельность; выпускники колледжа; профессиональная направленность; выбор профессии.

В профессиональной деятельности важны не только знания умения и навыки, но и желание, стремление работать в данной сфере. При выборе профессии важна профессиональная направленность. Профессиональная направленность представляет собой комплекс мероприятий, ориентированный на оптимизацию дальнейшего трудоустройства студентов [1].

От правильности выбора профессии зависит, будет ли выпускник работать по присвоенной ему специальности. Перед тем как пойти начать обучение в каком-то конкретном учебном заведении, человеку необходимо ответить на несколько вопросов, важнейшим из которых является — «Совпадает ли будущая профессия с моими интересами?» Актуальной проблемой на сегодняшний день является то, что большое количество выпускников работают не по своей специальности [2]. Этому есть свои причины, почему люди выбирают профессиональную деятельность, совершенно отличную от той, что присвоена в дипломе.

Для того чтобы выяснить насколько серьезно молодежь подходит к выбору профессии, проведен опрос среди выпускников колледжей г. Екатеринбурга. В исследовании приняли участие 22 чел., которые являются выпускниками таких колледжей как: колледж УрГЭУ, УГК им. Ползунова, Режевской политехникум, колледж стилия. Диагностика осуществлялась с помощью методики «Профессиональная готовность», автором которой является А.П. Чернявская. Данная методика рассчитана на подростков и молодежь в возрасте 14–20 лет. С помощью нее определяется уровень готовности совершить адекватный профессиональный выбор. Участниками опроса стали студенты колледжа УрГЭУ, а также других средних профессиональных учебных заведений.

Данный опросник состоит из 100 закрытых вопросов. Результаты опроса представлены в таблице.

Средние показатели шкал по методике «Профессиональная готовность»

Критерий	Колледжи	
	Колледж УрГЭУ	Другие колледжи
Автономность	12,80	12,70
Информированность	8,25	8,00
Принятие решений	13,08	12,70
Планирование	13,70	11,90
Эмоциональное отношение	14,40	13,30

По результатам таблицы можно сделать вывод, что колледж УрГЭУ в отличие от других учебных заведений имеет наиболее высокие показатели критериев, а именно в таких как «Планирование» (13,70) и «Эмоциональное отношение» (14,40).

Можно сказать, что студенты колледжа УрГЭУ планируют свою профессиональную деятельность. Такие выпускники при выборе профессии обдумывали заранее свою будущую трудовую деятельность после того, как им присвоят диплом. В свое трудовой деятельности

не стоят на месте, постоянно развиваются, быстро поднимаются по карьерной лестнице.

Также немалая часть студентов при профессиональном выборе основывается на эмоциональном отношении. Данный фактор включает в себя отношение к планированию, принятию какого-то решения, соответственно отношение к ответственности за решение и планирование. При всех данных аспектах нужно проявлять активность и идти на компромисс. Негативное отношение к принятию необходимого решения, касающегося выбора будущего, может затянуть данный процесс и в конечном итоге может быть принято ошибочное решение.

По таким показателям, как «Автономность» (12.80,12.70), «Информированность» (8.25, 8.00) и «Принятие решений» (13.08,12.70), значимых различий не обнаружено. Для всех выпускников независимо от выбираемой профессии и учебного заведения важно, насколько самостоятельно принимается решение, как происходит понимание целостности своей личности, а также наличие самостоятельного опыта при планировании своих поступков.

Библиографический список

1. *Абрамова Г.С.* Возрастная психология: учеб. пособие. 4-е изд. М.: Академия, 1999.
2. *Кузьмина О.В., Корнильцева Е.Г.* Новые явления в ценностных ориентациях студенчества // *Современные исследования социальных проблем.* 2017. Т. 8, № 1-2. С. 182–188.

Научный руководитель: *О.В. Кузьмина*

П. В. Филиппов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Как музыка влияет на вкус

Аннотация. Рассматривается явление нейромаркетинга в индустрии питания Автор выделяет правила, которым нужно следовать маркетологу при оформлении концепции ресторана и его рекламы.

Ключевые слова: ресторанный деятельность; нейромаркетинг; PR; ресторан; индустрия питания.

В условиях рыночной экономики между производителями всегда была жесткая конкуренция. За внимание потребителя они боролись различными способами, прибегая к самым необычным рекламным трюкам и уловкам. С развитием такой науки, как нейробиология, люди поня-

ли, что на человека можно воздействовать иными методами, заставляя сделать выбор на бессознательном уровне. Именно тогда и возникло революционно новое направление в рекламной индустрии — нейро-маркетинг. Его используют многие компании для продвижения своих товаров и услуг и по сей день, начиная с дизайна логотипа и заканчивая построением особой атмосферы в магазинах.

Не обошел стороной нейромаркетинг и индустрию общественного питания. Администрация ресторанов часто нанимает специалистов в данной области не только для разработки «аппетитного» дизайна или составления красивого меню, но и для создания уникальной «продающей» атмосферы в заведении.

В первую очередь создается аромат ресторана, который на долгое время остается в памяти гостя и заставит его посетить заведение вновь. Этот прием работает, как и на аудиторию проходящих рядом с заведением людей, так и непосредственно на самих посетителей.

Во вторую очередь большое внимание уделяется музыке, которая играет в самом заведении. Плейлист, громкость музыки, а также расположение источников ее звучания составляются исходя из концепции заведения и потребностей клиента.

К примеру классическая музыка настраивает человека на спокойный лад и размеренную беседу, поэтому часто мы можем заметить ее, тихо играющей, в дорогих ресторанах, где нужно создать атмосферу уюта и спокойствия. В таких условиях лучше всего раскрывается вкус блюд. Также никуда не торопящийся гость в такой обстановке закажет немного больше запланируемого.

Полной противоположностью можно назвать заведения быстрого питания и их музыкальную концепцию. В таких заведениях чаще всего играют энергичные современные композиции. Ставят их потому что там постоянно идет большой поток посетителей, и заведению нужно, чтобы клиенты долго не «засиживались», а уступали места вновь прибывшим посетителям. Также в подобных заведениях наблюдается очень высокий уровень громкости музыки. Именно громкой музыкой заглушается ненасыщенный вкус еды. И в этом случае заведение имеет успех.

Правильно подобранная музыкальная часть в заведении создает его неповторимую атмосферу. Именно она вкупе со вкусной кухней, приятным интерьером и доброжелательным персоналом будет оставаться в памяти каждого посетителя на долгое время.

Научный руководитель: *О. Т. Ергунова*

Социальная ответственность бизнеса как конкурентное преимущество

Аннотация. Рассмотрена проблема повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом. В контексте развития конкурентоспособности предприятий социальная ответственность представлена как новое конкурентное преимущество.

Ключевые слова: социальная ответственность; конкурентное преимущество; социально-трудовые отношения; предприятие.

Конкурентная модель социально-трудовых отношений на предприятии может быть представлена как система социального партнерства, оцениваемая определенным набором показателей, свидетельствующих о степени социальной ориентированности субъектов хозяйственной деятельности. Такая система предполагает определенный характер и направленность в поведении предпринимателя (работодателя), свидетельствующих о его социальной ответственности, компетентности и открытости. Однако формирование такой направленности — процесс сложный и требующий усилий всех субъектов системы социального партнерства. Преодоление недобросовестной конкуренции в этой сфере и переход к добросовестной конкуренции предполагают активное правовое регулирование такого перехода.

В РФ до сих пор нет закона, который четко определял бы критерии построения системы социального партнерства и социальной ответственности в сфере социально-трудовых отношений. Даже сами понятия «социально-трудовые отношения» и «социальная ответственность» законодательно не определены. В связи с этим конкуренция в данной сфере достаточно часто приобретает недобросовестный характер. Поэтому проблема выработки критериев оценки эффективности такой системы в контексте развития в ней конкурентных начал представляется крайне актуальной. Поскольку социальная ответственность выступает ключевым признаком добросовестной конкуренции в сфере социально-трудовых отношений, можно, следующим образом структурировать само содержание социальной ответственности:

- наличие кодексов корпоративного поведения на предприятии;
- наличие системы корпоративной социальной отчетности;
- наличие специальных служб по связям с общественностью;
- наличие (на балансе предприятий) объектов социального назначения;

- наличие социального пакета для персонала предприятий;
- объем и структура социальных инвестиций;
- наличие собственной системы социальной защиты своих работников;
- экологическая (природоохранная) политика предприятия;
- система патернализма в сфере социально-трудовых отношений;
- наличие коллективных и персональных договоров между администрацией и работниками предприятия;
- наличие системы партнерских отношений между администрацией предприятий и потребителями, представителями контактных аудиторий;
- высокий уровень оплаты труда работников предприятия;
- благоприятный морально-психологический климат на предприятии.

Четкое законодательное определение структуры и содержания системы социальной ответственности предприятия — лишь первый шаг на пути выстраивания эффективных социально — трудовых взаимоотношений. Но не менее важен и необходим мониторинг функционирования системы взаимной социальной ответственности.

И здесь можно использовать оценку качества системы социальной ответственности бизнеса на основе разработки индексов качества конкретных параметров общего параметрического ряда, характеризующего содержание системы; общего индекса качества системы социальной ответственности предприятия в целом.

Использование данного подхода для определения качества системы социальной ответственности бизнеса позволяет уточнить и само понятие ее эффективности, поскольку в современных условиях эффективность выступает лишь как сопутствующий качеству эффект (spill-over-effect). Важно не только количество усилий и средств по осуществлению социальной защиты людей со стороны бизнеса, а именно их качество. В частности, ответственность перед потребителем [2].

Наличие системы социальной ответственности позволяет предприятиям быть более устойчивым и успешным в условиях нарастающей конкуренции, чем тем, которые этой системы лишены.

Вместе с тем все еще значительная часть предпринимательских структур не воспринимает систему социальной ответственности как собственное конкурентное преимущество. Но общественное сознание в современных условиях меняется [3], что неразрывно связано с развитием и укреплением социальной ответственности как конкурентного преимущества предприятий в современных условиях [1].

Библиографический список

1. *Валишина М.Е.* Корпоративная социальная ответственность в условиях экономической турбулентности // *Инновационная наука.* 2017. Т. 1, №4. С. 54–57.
2. *Донскова Л.А.* Ответственность перед потребителем — приоритет социальной ответственности бизнеса // *Управленец.* 2013. №4(44). С. 69–73.
3. *Стожко Д.К., Фоменко С.С.* Диалектика правосознания личности // *Вестник Воронежского университета. Сер.: Философия.* 2014. №2(12). С. 129–134.

Научный руководитель: *Д.К. Стожко*

В.Р. Шихалиев, К.А. Фадеева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Конкурентоспособность личности в системе образования

Аннотация. Рассматривается понятие «конкурентоспособность личности» и проблемы ее формирования в системе образования. Анализируются методы и способы воспитания конкурентоспособных граждан.

Ключевые слова: конкурентоспособность личности; система образования; социальная структура общества.

В условиях трансформирующегося российского общества одной из важнейших задач становится повышение конкурентоспособности страны и воспитание конкурентоспособных граждан, готовых возложить на себя ответственность за будущее страны. Поэтому проблема формирования и развития конкурентоспособной личности является актуальной и не до конца изученной для современного общества.

В настоящее время российская система образования переживает сложный период развития, и ее важнейшей целью является подготовка конкурентоспособной личности, востребованной на рынке труда. Преобразования, происходящие в условиях трансформирующегося общества, оказывают огромное влияние на процессы социализации подрастающего поколения и демонстрируют ограниченность традиционных образовательных систем. Образование осуществляет важную общественную функцию — формирует самосознание человека. В первую очередь, от уровня образованности зависит качество трудового потенциала, а также состояние экономики. Поэтому проблема конкурентоспособности личности напрямую взаимосвязана с конкурентоспособностью самого общества.

Что же такое конкурентоспособность? Конкурентоспособность личности — это субъект образовательного процесса, стремящийся к достижению высоких целей и результатов своей деятельности, к лидерству и напряженной борьбе в условиях соперничества, а также развитию интеллектуального и творческого потенциала.

Для формирования конкурентоспособной личности необходимы современные условия, которые в действующей системе школьного образования создать не удается.

Все чаще можно заметить, что выпускники школ не обладают способностью личностного и профессионального самоопределения, не могут дать объективную оценку ситуации в стране и определиться с выбором профессии с целью будущего трудоустройства. Но для того чтобы выпускники имели такие навыки, необходимо создать среду для воспитания конкурентоспособной личности. Она должна быть: системной, т. е. охватывать все ступени обучения; избирательной, создающей условия для индивидуальных предпочтений; стимулирующей, с помощью которой смогут создаваться условия для развития каждого ученика; также обучающей, динамичной и оценивающей учащихся по разным параметрам.

Наиболее значимым результатом, влияющим на формирование личности, является система образования, а именно подсистема дополнительного образования. Дополнительное образование характеризуется значительным потенциалом для включения учащихся в социокультурную и профессиональную среду и помогает сформировать конкурентоспособную личность. Для того чтобы процесс формирования конкурентоспособной личности стал результативным необходимо обеспечить интегративное взаимодействие общего и дополнительного образования.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что социальная структура общества выдвигает на первый план личность, способную действовать универсально, умеющую принимать решения и нести ответственность за свои действия и поступки. Для достижения этой цели используют дополнительное образование, которое, в отличие от традиционного, основано не на количестве знаний предметов в учебных дисциплинах, а целостной культурой, понимаемой как культура жизненного самоопределения, как способ полного освоения мира.

Научный руководитель: *А. В. Саранульцева*

Основы современного феминизма

Аннотации. Рассматривается история движения феминизма, раскрываются особенности трех этапов феминизма.

Ключевые слова: феминизм; история; волна; женщины; право голоса.

Сегодня слово «феминизм» известно всем, однако не все действительно понимают, о каком явлении идет речь. История борьбы женщин за те права, которые сегодня нам кажутся естественными и существовавшими всегда: права гражданские, социальные, человеческие; история под названием «феминизм», практически неизвестна большинству людей. Только в конце XX — начале XXI века феминизм становится предметом больших дискуссий и споров.

В истории феминизма выделяются 3 «волны»: первая зарождается в конце XIX в., к ней относится суфражистское движение, которое ставило себе задачу обеспечения права голоса для женщин, права участвовать в политической жизни, право выбирать; вторая — это действие начало развиваться в конце 1960 г., женское движение этого периода выступало за полное социальное и юридическое равенство женщин и мужчин; третья волна 1990-х гг. является продолжением предыдущих волн, ее связывают с так называемыми «сексуальными войнами» между феминистками.

Я хочу подробнее рассмотреть особенности целей феминизма и его специфики на разных этапах.

«Первая волна» феминизма. Сначала главным вопросом являлся доступ женщин к получению высшего образования, а уже позже встал вопрос о праве голосования для женского пола. В 1848 г. в США участницы «Движения против рабства» подписали декларацию революций и позиций, которая также касалась положения женского пола. Эту декларацию считают решающим моментом в истории мирового феминизма. Движение феминисток наиболее сильным было в Великобритании и США. Представительницы данного движения устраивали акции неповиновения: приковывали себя к воротам, садились на рельсы и т. д., проводили демонстрации. В результате право голосовать получили жительницы Новой Зеландии в 1893 г. (страна в то время входила в состав Британской империи). В конце XIX в. право голоса получили женщины в европейских странах и в Соединенных Штатах Америки.

«Вторая волна» движения феминизма пришлась на 60–90-е гг. XX столетия. Феминистки боролись уже не за избирательное право

на юридическом уровне, их главной целью стало полное социальное и юридическое равенство женщин и мужчин. Женщины того времени занимались вопросами, связанными с улучшением условий труда, положением женщины в семье и ее сексуальностью. «Личное — это политическое» — один из самых известных лозунгов того времени, придуманный активисткой движения писательницей Кэрол Ханиш. Феминистки тех лет стремились донести до женщин важнейшую, с их точки зрения, мысль, что политика влияет в том числе и на личную жизнь человека, а культурное неравенство безусловно связано с политическим. Вторая волна феминизма существует и по сей день, они сосуществуют с третьей.

«Третья волна феминизма» началась в 90-х гг. XX в. Представительницы этого движения продолжили дело своих предшественниц, они активно выступают против сексизма и мужского шовинизма, призывая к изменениям в изображении женщин в медиа, обозначения их в языке, а также к отказу от гендерных стереотипов. Активистки третьей волны отказываются от понимания женской гетеросексуальности как нормы общества, уделяют больше внимания микрополитике и опираются на постструктуралистское понимание сексуальности и гендера. В конце XX — начале XXI в. появилось множество различных течений феминистского движения — киберфеминизм, индивидуалистский феминизм, экофеминизм и др.

Стоит отметить, что как такового четкого общепринятого определения феминизма нет. Понимание феминизма зависит от политического, экономического, социального контекста. Как теория равенства полов в обществе, идеология феминизма тесно связана с историей женского движения. Напомним, что изначально феминизм возник как движение против социально-экономической дискриминации женщин. В XX в. феминизм из социально-политического движения за равноправие переходит уже в явление общекультурного масштаба с широкой философской концепцией. В наше время главный интерес для данного движения составляет поколение миллениалов (так называемое поколение Y). Они верят, что женщины уже достигли равенства с мужчинами в различных областях: женщины могут брать распоряжаться своей судьбой, например, голосовать, получать кредиты на собственный бизнес и т. д. Но в общей культуре присутствует до сих пор легализация насилия по отношению к женщинам, проявляющаяся, например, в популярных песнях, мало женщин в политической сфере, женщины входят в число самых угнетаемых работников и т. д. Так что, будущим феминисткам предстоит сделать большую работу.

Научный руководитель: *А. В. Саранульцева*

Направление 08. Управление в цифровой экономике

Д. Н. Баранов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Статистическое исследование уровня финансовой грамотности населения Свердловской области в социальных сетях

Аннотация. Представлены результаты исследования уровня финансовой грамотности населения. Опрос проводился среди жителей Свердловской области при помощи цифровых технологий.

Ключевые слова: финансовая грамотность; социальные сети; безналичный расчет.

Уровень финансовой грамотности населения, при прочих равных, влияет на экономику в целом, поскольку человек с устойчивым финансовым положением является активным участником товарно-денежных отношений, следовательно, повышение финансовой грамотности населения влечет за собой и повышение устойчивого развития территорий.

Для того чтобы выяснить, насколько население Свердловской области обладает навыками финансовой грамотности, мы провели соответствующий опрос, в котором участвовали около 300 чел., из них 36,9% мужчины, женщины 63,1%. Гендерное распределение: (14–18 лет) — 11,5%, (18–25 лет) — 72,3%, (25–50 лет) — 14,2%, (50 лет и более) — 1,9%, т. е. в основном опрос прошли молодые люди.

На вопрос «Следите ли вы за тем, сколько денежных средств тратите за определенный период времени?» 55,4% опрошенных ответили «Да, регулярно слежу»; хотели бы следить, но забывают 37,3% и 6,5% не видят в этом необходимости. Также были представлены ответы: иногда слежу — 0,8%.

Ответы на вопрос «Планируете ли вы заранее свои расходы?» показали такой результат: 58,5% опрошенных будут планировать свой бюджет, только если они собираются приобрести что-то дорогостоящее, а часть — 36,9%, наоборот, планируют свой бюджет всегда. 4% респондентов не считают это необходимым. 60% опрошенных будут подвержены к риску импульсивных покупок, которые могут неблагоприятно сказаться на их бюджете.

Более половины опрошиваемых (59,6%) ответили на вопрос «Есть ли у вас пассивные источники дохода?» отрицательно, 39,6% положи-

тельно. Таким образом, мы видим, что у большинства респондентов нет финансовой подушки безопасности в виде пассивного источника дохода.

Данный опрос показал, что примерно 52% опрошенных не интересуются курсом валют или обращаются за этой информацией только при необходимости покупки валюты. Половина опрошенных, отслеживающая курсы валют, может лучше планировать свои расходы, ведь они знают, что тенденции курсовых колебаний влияют на рост цен на импортные товары и услуги.

Большинство ответов на вопрос «Следите ли вы за изменением ставок налога?»: нет ответили 83,5%, остальные — ответили да.

На вопрос «Для чего вы используете безналичный расчет?» 62,3% опрошенных ответили «для снятия и внесения наличных средств», оплату ЖКХ и других бытовых услуг при помощи безналичного расчета производят 35,4% и 91,2% респондентов оплачивают покупки по карте. Кроме того, опрос показал, что 2% прошедших опрос не используют наличные деньги вообще, в то время как постоянно пользуется только наличными средствами лишь 0,4%.

Ответы на вопрос «Пользовались ли вы своим правом на имущественный налоговый вычет» распределились следующим образом: 20,8% интервьюируемых ответили «да», 45,8% ответили «нет», а 32,7% не знают, что представляет данный налоговый вычет. Так же был получен один ответ (0,4%) «Этим занимаются мои родители», — это говорит о том, что респондент понимает, о чем идет речь, но вычетом не пользовался. Еще один ответ, также занимающий 0,4% в общей структуре — «Я знаю, что это, но заниматься этим не хочется, хотя нужно».

Процентное распределение ответов на вопрос «Пользовались ли вы своим правом на социальный налоговый вычет при осуществленных затратах на обучение?» схоже со структурой, наблюдаемой нами в ответах на предыдущий вопрос: ровно половина опрошиваемых (50%) не пользовались вычетом, 23,5% знают о таком праве и пользуются им. Один из ответов (0,4%) — «Обучаюсь на бюджетной основе, но знаю о таком праве». Еще один интересный ответ, составляющий также 0,4% — «Недавно узнал об этом праве, нужно будет воспользоваться». Помимо этого, 0,4% не заинтересованы в том, чтобы пользоваться данным вычетом, поскольку не оплачивают на данный момент никаких образовательных услуг, и более четверти опрошенных (25,4%) не знают, как пользоваться этим правом и в чем заключается его сущность.

В вопросе «Пользуетесь ли вы мобильными приложениями, упрощающими финансовые операции, такими как Сбербанк онлайн?» от-

веты распределились так: 90,8% интервьюируемых пользуются данным инструментом в своей финансовой деятельности, 8,8% предпочитают обходиться без него, и один опрошенный (0,4%) пользуется приложениями лишь иногда.

На вопрос «Пользуетесь ли вы современными платежными системами, такими как ApplePay и SamsungPay?» более половины респондентов (58,8%) ответили утвердительно, диаметрально противоположную позицию занимают 41,2% опрошенных.

Структура ответов на вопрос «Знаете ли вы, что при оплате пошлин и штрафов через портал государственных услуг, есть возможность получить скидку?» такова: 32,7% ответили «Нет», утвердительно высказались 66,9% опрошенных, один респондент (0,4%) считает, что на практике такой возможности нет.

Опрос показал, что 79,2% интервьюируемых не пользовались кредитом или рассрочкой, следовательно, 20,8% хотя бы раз в своей жизни использовали данный финансовый инструмент. Считаем, что такие показатели обусловлены распределением опрашиваемых по возрастным группам — возраст большей части опрашиваемых (83,8%) не превышает 25 лет.

Более половины опрашиваемых (58,9%) ответили на вопрос «Повышаете ли вы свою финансовую грамотность при помощи различных ресурсов?» отрицательно, 1,6% делают это, когда есть свободное время, редко и 39,6% интервьюированных периодически повышают свою финансовую грамотность.

На вопрос «Как вы считаете, ведет ли недостаточная финансовая грамотность населения к отрицательным последствиям для экономики страны?» 74,2% респондентов ответили утвердительно, ответ «не знаю» предпочли 13,8% интервьюируемых, а 11,9% считают, что обозначенные явления не связаны между собой.

Таким образом, население Свердловской области осознает важность финансовой грамотности, особенно молодые люди, и старается в большей части ее повышать.

Научный руководитель: *С. В. Илюхина*

Создание кросс-функциональных команд в инновационных компаниях: возможности и ограничения

Аннотация. Рассматриваются вопросы создания кросс-функциональных команд в инновационных компаниях. Отражены возможности и ограничения их применения.

Ключевые слова: кросс-функциональные команды; ограничения; возможности; инновационные компании.

Кросс-функциональные команды (КФК) как новая парадигма разработки инновационных продуктов и услуг получили распространение в процессе становления цифровой экономики благодаря своей универсальности: команда формируется из специалистов различного профиля с учетом специфики проблемного поля. Суммарная компетенция всех участников команды перекрывает это проблемное поле.

Таким образом, особое значение в свете последних тенденций распространения КФК приобретает создание сбалансированной команды, как в отношении компетенций, так и в отношении внутренних и внешних процессов взаимодействия.

Обзор научной литературы. КФК призваны сократить срок разработки продукта или оказания услуги, уменьшить иерархическую централизацию, существующую в компании, обеспечить лучшее качество решений по сравнению с индивидуальными решениями [1]. КФК характеризуется временным характером существования, высоким уровнем ожидания продуктивности и, в связи с этим, сильным давлением на участников [2]. Организационная среда влияет на эффективность КФК [3]. Причина низкой эффективности КФК кроется в неправильном подходе к управлению такими командами¹.

Цель данного исследования: повысить понимание возможностей и ограничений создания кросс-функциональных команд в инновационных компаниях.

Методология. В ходе исследования применены организационный и функциональный подходы, а также общенаучные методы.

Целью КФК могут выступать разработка новых продуктов, выбор и внедрение новых технологий внутри компании, оптимизация процес-

¹ *Tabrizi B.* 75% of Cross-Functional Teams Are Dysfunctional / Harvard Business Review. 23.06.2015. URL: <https://hbr.org/2015/06/75-of-cross-functional-teams-are-dysfunctional>.

са трансформации услуг в прибыль, сокращение себестоимости продукции путем совершенствования уже разработанного продукта. Главной задачей менеджеров высшего звена, курирующих процесс создания КФК, становится донесение выбранной цели до всех членов команды, а также обеспечение ее принятия всеми участниками.

На основании выбранной цели формируется команда участников. Выбор лидера имеет критическое значение: менеджер команды определяет климат, структуру и направления развития команды.

При подборе участников важным условием является добровольное участие и вовлечение в один проект, но главную роль играют личные качества участников, такие как самостоятельность, но готовность и умение работать в команде, умение делиться информацией и достижениями, коммуникабельность. Так, культура гибкой разработки программного обеспечения Agile, основанная на сотрудничестве в условиях КФК, предполагает минимизацию внешних зависимостей, располагая к гибкости, творчеству и продуктивности, где каждый участник несет одинаковую ответственность за результат работы.

Для эффективной работы команды совместное размещение является наиболее оптимальным: члены команды регулярно взаимодействуют между собой и руководителем, проводя совещания, обсуждения. Но использование потенциальных преимуществ производительности кросс-функциональных команд – это не просто вопрос размещения разнородной группы экспертов в одной комнате. Первостепенной задачей менеджера команды можно считать налаживание коммуникации внутри команды и создание условий для преодоления границ в обмене знаниями, повышение командной производительности, создание командной сплоченности.

Выводы. Несмотря на универсальность КФК, применение их не всегда оправдано. Внедрение технологий проектирования с использованием КФК ведет к привлечению дополнительных ресурсов (например, создание условий для совместного размещения), изменению подхода к управлению со стороны высшего руководства (готовность к «ослаблению» власти над КФК). Для эффективного внедрения КФК компания должна быть гибкой, а цель КФК — конкретной и приносящей явную выгоду компании.

Библиографический список

1. *Cross-functional teams: good concept, poor implementation!* / Henke J. W., Krachenberg, A. Richard, Lyons, Thomas F. // *Journal of Product Innovation Management*. 1993. Vol. 10(3). Pp. 216–229.

2. *Holland S., Gastonand K., Gomes J.* Critical success factors for cross-functional teamwork in new product development // *International Journal of Management Reviews*. 2000. Vol. 2, issue 3. Pp. 231–259.

3. *Blindenbach-Driessen F.* The (In)Effectiveness of Cross-Functional Innovation Teams: The Moderating Role of Organizational Context // *Transactions on engineering management*. 2015. Vol. 62, no. 1. Pp. 29–38.

Научный руководитель: *Е. Г. Калабина*

М. Д. Буркова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Исследование структурных сдвигов в становлении мировой экономики

Аннотация. Анализируется наличие структурных сдвигов в развитии мировой экономики. Рассмотрены различные точки зрения экономистов об экономическом росте. Проведен анализ структурных сдвигов при возникновении финансово-экономического кризиса 2008 г. Сделаны выводы о влиянии структурных сдвигов на дальнейшее развитие экономики.

Ключевые слова: структурный сдвиг; конкурентоспособность; мировой экономический кризис.

В процессе становления национальных хозяйств и мировой экономики в целом неизбежно происходят структурные изменения разного характера. Все структуры преодолевают определенные этапы в своем развитии для достижения более высоких показателей и повышения конкурентоспособности.

В конце XX в. в мире происходили значительные изменения в экономиках разных стран. Так, распавшийся СССР потерял свое влияние в мире, в то же время США, наоборот, начали переходить от индустриальной ступени развития к постиндустриальной. Новые технологические разработки, информационные технологии позволили США уже в середине 1990-х гг. впервые за послевоенный период начать наращивать свою долю в глобальном ВВП. Финансовые рынки Америки и Европы стремительно росли, в то время, как в индустриальных экономиках Японии, Австралии, Индии, Бразилии прослеживалась нестабильность. Так, общество начало говорить об абсолютном доминировании постиндустриальной цивилизации и информационной экономики, на первое место стала выходить цифровая экономика и экономика знаний. Таким образом, на протяжении развития мирохозяйственных отношений в экономике могут происходить структурные изменения, другими словами, сдвиг или изменение основных способов функционирования рынка или экономики.

Большинство экономических историков согласны с тем, что «современный экономический рост», по определению Саймона Кузнеца, определяется как устойчивый рост дохода на душу населения, сопровождающийся сдвигами в структуре экономики. Этот рост начался во второй половине XVIII в. с английской промышленной революции. Существует и другая точка зрения, выраженная Яном де Врисом и ван дер Вудом: уже в XVII столетии прошла первая волна современного экономического роста, в результате чего проявился значительный прирост в доходах на душу населения и реальной заработной плате [1]. Так, в период регрессии (кризисных моментов) происходит дезорганизация структуры и передача «пальмы первенства» новой структуре. Важную роль в становлении структур играет преемственность, то есть новые структуры формируются на основе старых. Данная интерпретация структуры экономики может использоваться в изучении проблемы смены одних структур новыми, где главным аспектом становятся структурные сдвиги [2].

Исследования развития мировой экономики на основе статистических данных позволяют не только «внешне» продемонстрировать происходящие изменения, но и — на основе построения эконометрической модели — выявить влияние структурных сдвигов в экономике. В ходе исследования мы проанализировали структурные сдвиги в мировой экономике. В 2009 г. мировую экономику поразил финансово-экономический кризис, который значительно повлиял на ее дальнейшее развитие. На основании показателей объема ВВП и чистого экспорта с 1997 по 2016 г. было построено уравнение регрессии, которое позволяет определить, изменится ли зависимость объема мирового ВВП от чистого экспорта. Далее была построена регрессионная модель для исследования возможного структурного сдвига. В качестве результирующего показателя был взят объем ВВП, а в качестве регрессоров — три переменные: чистый экспорт, фиктивная переменная Dt и произведение фиктивной переменной и чистого экспорта (ЧЭ·Dt), которое характеризует изменение объема ВВП в результате произошедшего структурного сдвига. Полученная в результате решения модель имеет вид:

$$\text{ВВП} = 32497,49 + 71,30 \cdot \text{ЧЭ} \cdot \text{Dt} + 29859,67 \cdot \text{Dt} - 49,07 (\text{ЧЭ} \cdot \text{Dt} \cdot \text{Dt})$$

Основные выводы, которые можно сделать по модели:

1. Подтвердилось наличие структурного сдвига в рассмотренный временной период, поскольку полученная регрессионная модель удовлетворяет всем признакам качества. Мера влияния чистого экспорта на ВВП изменилась.

2. После кризиса увеличение чистого экспорта на 1 млрд дол. увеличивало объем ВВП на 22,23 млрд дол.

3. Величина константы модели после кризиса (62357,16) превышает значение константы до кризиса (32497,49). Это говорит о том, что относительное изменение объема чистого экспорта после кризиса стало происходить еще быстрее, чем изменение объема ВВП¹.

Исследования происходящих в мировой экономике изменений с помощью эконометрических моделей позволяют определить новые пути и методы управления в условиях становления цифровой экономики.

Библиографический список

1. *de Vries J., van der Woude A.* The First Modern Economy: Success, Failure, and Perseverance of the Dutch Economy, 1500–1815. Cambridge University Press, 1997.

2. *Эконометрика* / Е. В. Радковская, Е. М. Кочкина, М. В. Дроботун и др. Raleigh, 2019.

Научный руководитель: *Е. В. Радковская*

А. В. Голубин, А. Ф. Ибрагимова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Использование дронов в сфере доставки товаров

Аннотация. Рассматривается проблема использования беспилотных авиационных систем в сфере доставки товаров, нормативные акты, связанные с отношениями, возникающими в процессе использования дронов в России и за рубежом, плюсы и минусы использования, примеры использования дронов в других странах, барьеры, препятствующие развитию данного способа доставки в России.

Ключевые слова: доставка грузов; беспилотные авиационные системы; Воздушный кодекс РФ.

В связи с развитием беспилотных летательных аппаратов появляются новые возможности, одной из которых является доставка грузов. Вследствие чего авторы статьи поставили перед собой цель: проанализировать дрон как эффективный способа доставки грузов.

Согласно Воздушному кодексу РФ, Беспилотные авиационные системы (далее БАС) — комплекс, включающий в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов, технические средства и оборудование, используемые для управления полетом такого воздушного судна или таких воздушных судов.

¹ World Bank Group. URL: <https://worldbank.org>.

Доставка товаров с помощью дронов имеет достоинства и недостатки, какие как: высокая скорость доставки товаров; высокая точность доставки; безвредность для экологии; автономные авиационные системы способны самостоятельно строить оптимальный маршрут полета, учитывая условия местности, погоду, наличие на пути мест с высокой плотностью населения. Недостатками являются: низкая грузоподъемность квадрокоптеров; ограничение автономной работы¹.

Данный способ доставки грузов рассматривается как перспективный во многих странах мира. Так, например, с 2012 г. в компании Google шла разработка своих беспилотных летательных аппаратов, проект был назван Wing, было проведено множество успешных доставок грузов и 10 апреля 2019 г. был запущен первый дрон для доставки товаров в Австралии².

Одним из основных барьеров для развития доставки товаров в России является сложная система регистрации БАС, по которой для дронов массой от 30 кг и более подлежит обязательной сертификации летной годности, для чего необходимо предоставить: удостоверение квадрокоптера на пригодность к полету; разрешение на использование воздушного пространства; документ, который подтверждает, что пилот способен управлять дроном. Вместе с тем в соответствии с требованиями воздушного кодекса РФ закрепляются основные правила полета квадрокоптера: полеты над территорией с большим скоплением людей нежелательны; запрещено превышать высоту более чем на 150 м, а также запрещено запускать дроны в зонах секретного объекта, вблизи военных баз или полигонов. Данный барьер серьезно затрудняет широкое развитие данного способа доставки грузов, и поэтому авторы данной статьи считают, что необходимо вносить поправки в законы РФ, регулирующие отношения, возникающие в ходе использования дронов.

Примером более простой регистрации дронов, по мнению авторов, является США. Для регистрации БАС гражданину Америки необходимо отправить электронное письмо с указанием идентификационного номера дрона. В течение нескольких минут он получит ответное электронное письмо с присвоенным номером. Последующие дроны будут также зарегистрированы под аналогичными данными. Стоимость регистрации составляет 5 долларов США³.

¹ *Доставка дронами: привет из будущего?* URL: <https://lemarbet.com/razvitie-internet-magazina/dostavka-dronami>.

² *Google Wing launches first home delivery drone service.* URL: <https://bbc.com/news/technology-47880288>.

³ *Обзор законов.* URL: <https://210fz.ru/zakon-o-kvadrokopterah>.

Другим барьером, препятствующим развитию данного способа доставки, является то, что в связи с вводом санкций в 2014 г. беспилотные средства были отнесены к категории товаров, импорт большинства которых в Россию запрещен законом. Это затрудняет массовое внедрение дронов в сферу доставки товаров, поскольку на российском рынке стоимость отечественных дронов возрастает в связи с отсутствием конкуренции на рынке. Так, например, цена дрона может варьироваться от 50 тыс. до 550 тыс. р., что создает дополнительные финансовые препятствия для развития доставки грузов с помощью дронов¹.

Использование БАС в сфере доставки товаров является очень перспективным, поскольку данный способ имеет множество преимуществ. Но данный способ доставки имеет несколько барьеров, которые препятствуют широкому внедрению дронов в доставку товаров в РФ.

Научный руководитель: *Е. В. Зубкова*

А. А. Елизаров

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями

Аннотация. Рассмотрено влияние цифровой экономики на различные сферы отрасли.

Ключевые слова: цифровая экономика; хозяйство; Интернет.

Быстрый поток данных благодаря стремительному развитию современных цифровых технологий, на основе которых создаются социальные структуры и отношения непрерывной сложности, выдвигает на ведущую позицию вопрос формирования цифровой экономики. Текущие процессы, имеющие важное значение, поставили вопрос о формировании цифровой экономики нового типа, где производство связано с отношениями, обработкой, хранением, передачей и использованием данных. Данные становятся основой экономического анализа, изучения закономерностей функционирования современной социально-экономической системы. Ряд экспертов считает, что для экономического агента становится важным не обладание каким-либо типом ресурса, а наличие информации о ресурсе с целью планирования своей деятельности и получения возможности их использования [3].

¹ My first drone. URL: <https://myfirstdrone.com>.

Поэтому, можно сказать, что цифровая экономика — это управление современным типом хозяйства, в котором данные и методы управления играют важнейшую роль. Это характеризуются производством, распределением, обменом и потреблением в рамках планирования ресурсов.

Цифровая экономика в целом является базой развития для банковского дела, розничной торговли, транспорта, энергетики, образования, здравоохранения и оказывает огромное влияние на различные изменяющиеся отрасли промышленности. Меняются такие вещи, как интернет вещей (iot), большие данные интернет (big data). Цифровые технологии, мобильные устройства и использование инструментов социального контакта влияет на экономические отношения. Существуют новые способы взаимодействия и координации экономических агентов для совместного решения отдельных задач [4].

Хотя социально-экономическая система оказывает достаточно серьезное влияние на трансформацию цифровых технологий, многие вопросы рассмотрены не полностью. Недостаточное внимание уделяется развитию цифровых возможностей для достижения инновационного развития отдельных предприятий и отраслей. Институциональные аспекты цифровой экономики остаются без должного внимания. Проблемы и перспективы развития бизнеса в условиях формирования цифровой экономики не рассматриваются, как необходимо [1]. Цифровая экономика в общей системе современных экономических отношений не нашла конкретного места. Основной целью данной работы является рассмотрение основных аспектов цифровой экономики и анализ ее роли в общей системе экономических отношений.

Цифровая экономика производит цифровые товары и услуги, связанные с базовыми цифровыми технологиями. Статистика стран ОЭСР, несмотря на глобальную нестабильность, показывает устойчивый рост мировой торговли цифровой продукцией (в среднем рост составляет около 4%), быстрый рост объема предоставляемых услуг (до 30% в год). Расходы предприятий на исследования, связанные с цифровыми технологиями, увеличиваются, что свидетельствует о том, что цифровой сектор играет важную роль в инновационной деятельности. Развитие качества сетевой связи технологий 4G и волоконно-оптической передачи данных с внедрением реформ, при уменьшении цен на услуги мобильной связи и полного доступа в интернет к мобильным устройствам свидетельствует о том, что увеличивается возможность доступа к интернету в целом, а в конечном итоге позволяет увеличить охват прогноза и мира в цифровом развитии технологий¹.

¹ *Современные технологии управления.* URL: <https://sovman.ru/article/8001>.

Деятельность фирм имеет большой потенциал для использования современных цифровых технологий. Важно обратить внимание на такие аспекты, как использование современных компьютерных технологий, наличие программного обеспечения, квалифицированных специалистов. Именно цифровые технологии для ускорения инновационных процессов являются ключевой возможностью, которую следует иметь в виду, поэтому цифровой потенциал компании в разработке инвестиционных показателей является одним из важнейших компонентов для конкурентоспособности в современных условиях [2].

Библиографический список

1. *Алексеев О. А., Ильин И. В.* Цифровизация глобального мира и роль государства в цифровой экономике // Информационное общество. 2018. № 2. С. 25–28.
2. *Ермейчук К. Ю.* Цифровая экономика — будущее России // Аллея науки. 2017. Т. 2, № 14. С. 419–422.
3. *Сударушкина И. В., Стефанова Н. А.* Цифровая экономика // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. Т. 6, № 1. С. 182–184.
4. *Устюжанина Е. В., Сигарев А. В., Шейн Р. А.* Цифровая экономика как новая парадигма экономического развития // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13, № 10. С. 1788–1804.

Научный руководитель: *М. С. Марамыгин*

Е. А. Еловикова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Социологическое исследование на тему «Здоровый образ жизни»

Аннотация. Образ жизни человека оказывает непосредственное влияние на его трудоспособность, следовательно, на степень его конкурентоспособности на рынке труда. Данное исследование проведено при помощи социальных сетей и гугл-форм, с целью узнать насколько население Свердловской области ведет здоровый образ жизни.

Ключевые слова: гугл-формы; образ жизни; трудовые ресурсы; население.

На конкурентоспособность территории влияет, в том числе состояние здоровья населения. Для того, чтобы узнать ведет ли население Свердловской области здоровый образ жизни, мы опросили около 300 ее жителей с помощью Гугл-форм на тему ЗОЖ, из них: женский пол — (45,5%); мужской пол — (54,5%). Возраст: от 9 до 17 лет — (4%); от 18

до 29 лет — (66%); от 30 до 39 лет — (16%); от 40 до 49 лет — (8%); от 50 и старше — (6%). Место проживания: Свердловская область.

На вопрос «Ведете ли вы здоровый образ жизни?» большинство респондентов (54%) ответило — «Да». На 3 вопрос: «Делаете ли вы зарядку по утрам?»: ответили: да — (15,3%); нет — (84,7%).

Зарядку делают (84,7%), проходят 5000 шагов ежедневно около 80%. Питаются правильно около 40%, при этом основная масса не являются вегетарианцами. Медицинское обследование проходит периодически большинство (67,8). Сдают ГТО 50 на 50%, алкоголь употребляют 50 на 50%, курят 30%, большинство не употребляют наркотики. Спортивный разряд имеют около 30%, однако не соблюдают режим дня, в том числе, потому что имеются заболевания, которые препятствуют ведению здорового образа жизни. Около 47% респондентов посещают спортивные залы, участвуют в массовых спортивных мероприятиях.

В конце опроса мы попросили респондентов высказать пожелания (см. рисунок).

20. Ваши пожелания:

58 ответов

Да (2)
Зож
Пожеланий нет
От души сделали ☺☺
Всех благ
В здоровом теле - здоровый дух
Чаще улыбаться и быть на позитиве
Всем здоровья
Всего доброго
☺☺
????
Все отлично

Пожелания респондентов

В целом, основная масса опрошенных поддерживает здоровый образ жизни, желает всем: заниматься спортом, быть здоровыми, чаще улыбаться, не курить, не принимать алкоголь, соблюдать режим дня, высыпаться, меньше волноваться, вести активный образ жизни, больше пить воды, правильно питаться, не злиться и «быть на позитиве». Исхо-

дя из данных опроса, можно сделать следующий вывод: большая часть опрошенных ведет здоровый образ жизни. Об этом свидетельствуют ответы на первый вопрос, на который большинство респондентов ответили положительно. Или по крайней мере стремятся к этому. Об этом свидетельствуют вопросы: 4,5, в которых большинство опрошенных говорят, что проходят 5000 или более шагов, и правильно питаются. Наши респонденты также отмечают, что наблюдают за своим здоровьем у врачей. Большую роль играют такие вопросы, как: 11,12 и 13, в которых также абсолютное большинство говорит о том, что они не употребляют алкоголь и не курят сигареты, в том числе 93% опрошенных утверждают, что не употребляют наркотики. Стоит отметить факт того, что опрошенные нами респонденты, в своем большинстве соблюдают определенный режим дня и предпочитают гулять в парках и лесах, в оздоровительных целях. Немаловажным аспектом является то, что больше половины респондентов участвуют в массовых спортивных мероприятиях и посещают спортивные залы. Хотелось бы отметить, что благодаря именно такому образу большинство, а конкретно 85% участников опроса ответили, что болеют не часто. На основе данных социального опроса, можно сделать вывод, что большинство опрошенных респондентов ведут здоровый образ жизни, а также регулярно наблюдают за своим здоровьем у специалистов и совершают общеизвестные меры по профилактике здоровья, такие как прогулки по лесам и паркам, посещения спортивных залов, занятие фитнесом и другое. Соответственно — здоровых людей больше, а значит, трудовые ресурсы Свердловской области можно в этой части признать конкурентоспособными и готовыми к трудовым свершениям¹.

Научный руководитель: *С. В. Илюхина*

¹ *Сурнина Н. М., Илюхин А. А., Илюхина С. В.* Демографический ландшафт региона: факторы, динамика, тенденции, прогнозы // *Известия Уральского государственного экономического университета.* 2017. №4 (72). С. 32-44.

Особенности выбора целевого сегмента потребителей с использованием социальных сетей

Аннотация. Рассматриваются особенности сегментации потребителей и выбора целевого рынка с использованием социальных сетей. Отмечается, что использование социальных сетей позволяют компаниям обратиться к каждому покупателю с его отдельными запросами и требованиями.

Ключевые слова: сегментация; целевой сегмент; социальные сети; конкуренция; продажи; инсайт; блогер.

В современных рыночных условиях не одна бизнес-идея не может быть реализована без применения инструментов сегментации и выбора целевого сегмента потребителей. Целевой сегмент — это один из сегментов рынка, выбранный в качестве основного при реализации стратегии дифференцированного маркетинга. Отличительная особенность сегмента — минимальные затраты предприятия для маркетинга в этой области. Одновременно именно целевая часть позволяет получить большую часть финансовых результатов и других критериев, по которым можно оценить прибыль компании.

В настоящее время стремительно изменяющаяся информационная среда оказывает значительное влияние на методы и подходы выбора целевого сегмента потребителей. Использование социальных сетей и современных информационных технологий позволяют компаниям обратиться к каждому покупателю с его отдельными запросами и требованиями.

Известно, что сегментация выбора целевого рынка начинается с определения критерии сегментации с учетом специфических особенностей конкретной категории товаров.

В дальнейшем, для выбора целевого сегмента нами рекомендуются следующие шаги.

1. Описание целевой аудитории. Опишите свою целевую аудиторию на примере одного или нескольких человек. Какого пола ваш потребитель? Сколько ему лет? Где он живет? Какой у него уровень образования? Сколько он зарабатывает? На что тратит свой доход? Где совершает покупки? Как он проводит свой день? Досуг? Чем интересуется? Чем подробнее будет описана целевая аудитория, тем точнее можно будет подобрать лидеров мнений, у которых ваша реклама будет наиболее эффективна.

2. Анализ потенциально интересного контента для сегмента. Исходя из портрета целевой аудитории, понять, на кого подписан в Instagram или YouTube ваш среднестатистический потенциальный клиент. Самый простой способ сделать это — провести фокус группу или воспользоваться сервисом по подбору блогеров. Как правило, многие маркетологи выбирают только популярных блогеров. На наш взгляд, целесообразно рассматривать и популярных, и нишевых блогеров. Таким образом, можно добиться повышения лояльности при относительно небольшой целевой аудитории.

3. Определение рекламы. Теперь нужно определить цель рекламной кампании. Скорее всего, это прямая конверсия в продажи. Если в линейке несколько продуктов, выбирать нужно самый продающийся. Логичнее всего будет рекламировать хорошо продающийся товар: такой продукт вызовет интерес потребителя, потому что он уже где-то о нем слышал, такой есть у кого-то из его друзей и так далее.

4. Инсайт и месседж. Выделяем понятную проблему, с которой сталкивается представитель целевой аудитории, а затем ищем путь для ее решения с помощью продукта. Формируем инсайт в несколько предложений от лица потребителя.

После того, как сформулирован инсайт рекламной кампании, становится ясно, как нужно продавать, на какие потребности клиента ориентироваться и как убедить его в том, что продукт поможет решить его проблему.

5. Формулировка посыла рекламной кампании, адресованной клиенту. Здесь необходимо помнить, что продаем не продукт, а скрытые желания клиента и решение его проблем.

6. Техническое задание. Нужно придумать, как лучше снять ролик или написать текст для блогера. Блогер хорошо знает свою аудиторию, а также способ и «язык» коммуникации с аудиторией. Вряд ли блогер захочет вставлять название продукта или бренда в каждое предложение. Необходимо стараться сделать так, чтобы логотип или название продукта получили как можно больше внимания. Тогда вероятность того, что потенциальный потребитель запомнит продукт, значительно возрастает. Если рекламная кампания будет иметь оферт, это простимулирует спрос. Предложение потребителю купить продукт со скидкой до конца дня или получить подарок при заказе прямо сейчас, повысит вероятность совершения покупки. Отложенная покупка всегда работает хуже, чем эмоциональная.

7. Аналитика. Обязательно следует отслеживать, сколько переходов было получено от каждого из блогеров, какая была конверсия.

Проанализировав, эффект рекламной кампании можно повторить ее у большего количества блогеров до тех пор, пока не начнут снижаться показатели эффективности. Как только это произойдет, разработать новую кампанию.

Таким образом, для повышения целевого трафика и лояльности клиентов целесообразно наряду с инструментами интернет-маркетинга, такими как, СРА-сети, арбитраж, контекстная реклама и т. д. использовать и социальные сети. Это процесс создания своей собственной маркетинговой платформы.

Научный руководитель: *М. С. Агабаев*

Д. С. Ивкина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Факторы успеха в области цифровизации услуг связи на базе проводных технологий

Аннотация. На основе собственных взглядов, а также научных исследований таких экономистов как С. Либовиц и С. Марголис, М. Катц и С. Шапиро, Л. Фриман, Н. М. Розанова и Д. А. Буличенко в работе приводится перечень ключевых факторов успеха цифровизации для телекоммуникационной отрасли. Для повышения уровня цифровизации услуг связи на базе проводных технологий предлагается быстро адаптировать организационную модель и развивать корпоративную культуру, которая будет ориентирована на оперативную разработку и быстрое внедрение инноваций.

Ключевые слова: цифровая экономика; цифровизация; конкурентоспособность.

В наше время трудно себе представить функционирование всех сфер жизни без помощи электронных, компьютерных, сетевых и множества других технологий. Мы считаем, что связь становится одним из самых мощных рычагов управления экономикой страны. Согласно распоряжению от 28 июля 2017 г. № 1632-р, премьер-министр России Дмитрий Медведев утвердил программу «Цифровая экономика Российской Федерации», в которой одним из важных направлений является информационная инфраструктура. Цели данного направления заключаются как раз в развитии сетей связи, внедрении цифровых платформ.

Российские операторы связи сейчас переживают непростой период, когда потребительский спрос насыщен, а конкуренция со стороны других телекоммуникационных компаний и игроков рынка высока.

В результате снижаются выручка и показатели EBITDA¹. Если операторы связи не начнут перестраивать свой бизнес, ситуация только ухудшится.

Изучив работы таких экономистов как С. Либовиц и С. Марголис, М. Катц и С. Шапиро, Л. Фриман, Н. М. Розанова и Д. А. Буличенко мы можем привести перечень ключевых факторов успеха для телекоммуникационной отрасли:

- масштаб организации;
- технологическое преимущество;
- высокий уровень предоставления услуг;
- ориентация на рынки B2B, B2O, B2G;
- становление интегрированным провайдером телеком-услуг;
- ориентация на предложение цифровых услуг согласно тенденциям рынка, создание вертикальной интеграции².

Приведенный перечень, конечно, влияет на положительный результат организации, однако мы считаем, что в настоящее время факторы успеха для телекоммуникационной отрасли необходимо дополнить.

По нашему мнению, для достижения успеха в условиях цифрового преобразования телекоммуникационного сектора его игрокам следует не только вкладывать ресурсы и усилия, но и направлять их в верно выбранные области развития. Недостаточно инвестировать в замену ИТ-инфраструктуры — нужно сосредоточить усилия на технических решениях, которые обеспечат необходимую скорость внедрения инноваций. Недостаточно развивать навыки углубленного анализа на основе больших массивов данных — важно дополнять их умениями, позволяющими коммерциализировать получаемые результаты.

Залогом успеха и основой для всех направлений цифрового развития является адаптация организационной модели и корпоративной культуры к новым требованиям рынка. Организационные преобразования должны быть направлены на то, чтобы привести все рабочие процессы в соответствие с концепцией гибкого подхода к управлению проектами Agile и перейти в режим «постоянного тестирования» для оперативного внедрения инноваций по примеру ИТ-компаний. Новые организационные модели также должны предусматривать наличие самодостаточных межфункциональных рабочих групп с полным набором необходимых навыков и инструментов.

¹ *Цифровая Россия: новая реальность*. 19 июля 2017 г. McKinsey Global Institute. URL: <http://tadviser.ru>.

² *Введение в «цифровую» экономику* / А. В. Кешелава, В. Г. Буданов, В. Ю. Румянцев и др.; М.: ВНИИГеосистем, 2017.

Для успешного цифрового становления отрасли важны и внешние факторы: реформы в сфере законодательного регулирования. Необходимо найти оптимальный баланс между возможностью монетизировать данные о клиентах и защитой прав субъектов персональных данных. Это, безусловно, будет способствовать укреплению информационной безопасности в масштабах государства.

Подводя итоги, необходимо отметить, что в краткосрочной перспективе операторам связи имеет смысл обратить внимание на развитие навыков коммерциализации аналитической информации, создание сервис-ориентированной технологической инфраструктуры для увеличения скорости внедрения инноваций. В долгосрочной перспективе — на развитие партнерских отношений, совершенствование профессиональных знаний, навыков в смежных отраслях, а также поддержку цифрового развития на уровне владельцев и инвесторов. Важно помнить, что организации, которые активно осваивают цифровые возможности, достигают многого и получают осязаемые выгоды.

Научный руководитель: *Л. Ф. Шайбакова*

В. В. Кожушко

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Угрозы и риски безопасности общественных Wi-Fi-сетей

Аннотация. Рассматриваются основные угрозы безопасности, которые могут возникнуть при подключении к публичной Wi-Fi-сети, а также некоторые решения, благодаря которым возможно поддержание безопасности интернета.

Ключевые слова: Wi-Fi; беспроводная сеть; безопасность; шифрование; VPN.

С развитием информационных технологий, все больше людей стали зависеть от интернета. Доступ к сети обычно не является проблемой в пределах собственного дома, в общественных местах многие компании устанавливают бесплатные точки доступа к интернету — Wi-Fi HotSpot. Опрос, проведенный компанией «Лаборатория Касперского», показывает, что 70% владельцев планшетов и 53% владельцев смартфонов/мобильных телефонов используют публичные точки доступа Wi-Fi. Эта технология удобна и большинство пользователей HotSpot не задумываются о скрытых рисках, которые возникают при использовании данной технологии. Скрытые риски включают в себя кражу личных данных, взлом учетных записей и скомпрометированные банковские счета.

Одной из самых больших угроз подключения к WiFi HotSpot является возможность для хакеров перехватить сетевой трафик, передаваемый между устройством и точкой подключения, что позволяет злоумышленникам контролировать активность пользователя в интернете, а также управлять взаимодействием пользователя с веб-сайтами, например, перенаправить пользователя на клонированный сайт. Один из методов называется ARP spoofing, в котором хакер связывает свой адрес управления с IP-адресом устройства, которое подключается к публичному Wi-Fi, в результате чего любой трафик будет передан хакеру. Между тем, взломщик, совершающий атаку, может получить доступ к чтению каждого открытого письма и просмотру каждого пароля, который вводится в сети.

Часто, находясь в общественном месте можно заметить несколько сетей Wi-Fi с очень похожими именами, например, такими как «Shop_WiFi», «Shop_Public_WiFi» и «Shop_WiFi_Free». В таких случаях, только одна сеть является собственностью организации, а дополнительные точки доступа были созданы хакером с попыткой выдать ее за законный общественный Wi-Fi, чтобы привлечь больше пользователей для отслеживания сетевого трафика и кражи личной информации.

При подключении к незащищенной сети Wi-Fi, хакеры могут подключиться к устройству и отправить ему вредоносное программное обеспечение. Вредоносное ПО включает в себя множество опасных программ и программ, которые предназначены для контроля мобильного устройства. При этом большинство вредоносных программ работает в фоновом режиме операционной системы устройства, вследствие чего его трудно обнаружить и устранить без надлежащего ПО.

Поскольку Wi-Fi становится все более распространенным явлением проблемы безопасности в интернете и риски Wi-Fi будут расти с течением времени. Но это не значит, что необходимо отказаться от подключения к публичному Wi-Fi. Подавляющее большинство хакеров просто преследуют легкие цели, и принятие некоторых мер предосторожности должно обеспечить безопасность информации.

Подключение к виртуальной частной сети (VPN) является обязательным при подсоединении к общественной точке доступа Wi-Fi. VPN будет шифровать сетевой трафик, что означает, что даже если кто-то перехватывает данные, они все равно не могут увидеть эти данные без расшифровки. Поскольку хакерам важно получить информацию без особых усилий, они, скорее всего, отбросят украденную информацию, а не подвергнут ее длительному процессу декодирования.

При посещении сайта, специалисты рекомендуют использовать VPN совместно с расширением HTTPS. Таким образом, хакеры не смогут от-

слеживать данные, которые перемещаются между устройством и сервером веб-сайта, к которому выполняется попытка подключения.

Даже люди, которые принимают все возможные меры безопасности общественного Wi-Fi будут время от времени сталкиваться с проблемами. Вот почему необходимо поддерживать надежное решение для обеспечения безопасности интернета.

Научный руководитель: *С. В. Бегичева*

А. А. Копнин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Цифровые двойники в медицине

Аннотация. Рассматривается применение электронных двойников реального человека в медицине, способы и методы контроля здоровья человека.

Ключевые слова: цифровой двойник человека; медицина; здоровье.

Цифровые технологии с каждым годом все больше и больше внедряются в жизнь человека, они облегчают и улучшают его жизнь. Для улучшения качества жизни люди стремятся усовершенствовать и медицину, создавая новые способы обнаружения и лечения болезней. Одним из таких способов отслеживания состояния здоровья человека является «цифровой двойник».

Цифровой двойник — это программный аналог реального физического изделия, группы изделий, процесса или объекта, моделирующий внутренние процессы, технические характеристики, поведение реального объекта, который полностью повторяет все то, что делает его физический прообраз. Цифровой двойник представляет не только структуру, но и поведение физического актива в реальной жизни¹.

В основе двойника пациента будет лежать электронная медкарта, где будет накапливаться вся информация о состоянии здоровья человека, о болезнях и способах их лечения, пройденных им различных медицинских процедурах. Функции такой системы: хранение данных и их машинная обработка, предполагающие предварительную оценку здоровья пациента без участия медицинского персонала.

В России уже начали разработку нейродвойника человека — виртуального аналога организма, который в режиме реального времени сможет следить за здоровьем и отправлять медицинские данные в персональный аккаунт пациента, а обработку данных будет производить

¹ *Цифровой Двойник (Digital Twin)*. URL: <https://cadfem-cis.ru/products/digital-twin>.

специально созданная программа. Реализацией проекта занимаются ученые Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. Уже создана концепция проекта, ученые разрабатывают технологии.

Аппаратная часть комплекса будет представлена небольшим мобильным устройством, включающим в себя медицинские датчики. Они предназначены для постоянного мониторинга важных показателей (частота дыхания, артериальное давление, характеристики сердечной деятельности (кардиограмма), температура тела и т. д.). Полученные данные оперативно поступят по сети на специальный сервер, где помимо этих показателей должна будет храниться полная история врачебных наблюдений пациента. В результате обработки информации будет составлен прогноз состояния пациента, и как следствие, поступит оповещение об ухудшении какого-либо показателя (исходя из того, насколько он отклоняется от нормы, будут предложены действия: начиная «вам нужно хорошенько выспаться» и заканчивая «срочно вызывайте скорую помощь»)¹. Это возможно при помощи нейросети, занимающейся своим пациентом и обучаемой на его показателях. В то же время все персональные нейросетевые агенты смогут взаимодействовать между собой, обмениваться опытом и создавать коллективный адаптационный разум, состоящий из огромного количества небольших систем искусственного интеллекта, отметил Александр Горбань².

Разработками электронного близнеца человека занимаются не только в России, но и за границей. Так был создан «*DiGiTwins*» — это проект по созданию цифровых двойников для каждого жителя Евросоюза. Благодаря проекту эксперты хотят ускорить исследования в области биомедицины, а также улучшить медицинскую помощь на всех ее уровнях. Ученые выделяют фундаментальную проблему действия препаратов неоднозначно, так как каждый человек биологически уникален и есть определенные особенности. Задача *DiGiTwins* — сделать лечение для каждого человека индивидуализированным, научиться предсказывать те или иные заболевания, а также давать рекомендации в зависимости от стиля жизни³.

¹ Буланов А. Цифровой оракул: зачем каждому человеку создадут неиродвойника. URL: <https://iz.ru/841851/aleksandr-bulanov/tcifrovoy-orakul-zachem-kazhdomu-cheloveku-sozhdadut-neirodvoinika>.

² Ведущий ученый лаборатории перспективных методов анализа многомерных данных Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, профессор университета Лестера.

³ Блинникова Н. Университет ИТМО стал единственным российским, участником в проекте ЕС по созданию цифровых двойников. URL: http://news.ifmo.ru/ru/science/new_materials/news/7551.

На ранних этапах жизни пациент создает своего цифрового двойника, который содержит информацию о биологических данных, генетике и образе жизни. Врач заносит симптоматику пациента в базу цифрового двойника, ставит диагноз и назначает цифровому двойнику лечение. Затем врач смотрит, как именно лечение повлияло на двойника, и если оно было неэффективным, то назначает другое лечение, пока не найдет то, что лучше всего поможет. И именно этот, наиболее эффективный вариант будет предложен живому человеку. В дальнейшем нейросеть, которая ответственна за существование цифрового двойника, сохранит данные о болезни живого человека и модифицирует цифрового двойника в соответствии с ними. Благодаря машинному обучению двойник сможет самообучаться, то есть строить предсказательные модели о своем будущем «здоровье», а значит, и о здоровье живого человека¹.

В рамках исследования был проведен опрос, который показал, что и женщины (8% — полностью доверяют, 69% — частично) и мужчины (16% — полностью доверяют, 44% — частично) еще не готовы полноценно довериться цифровому двойнику, но они не отвергают данный способ контроля над здоровьем. В современном ритме люди нечасто ходят к врачам. Как в профилактических целях (10% — посещают по собственному желанию, остальные только для справок на работу, в университет и школу), так и во время болезни, в основном лечатся сами (34% человек идут сразу к врачу, 39% — не идут к врачу и лечатся сами, 27% — оттягивают до последнего). Подобное отношение к своему здоровью очень часто приводит к серьезным осложнениям, и цифровой двойник должен помочь их избежать. Даже в случае нежелания пациента обращаться в медицинское учреждение цифровой двойник сможет проанализировать его состояние здоровья и с учетом индивидуальных особенностей человека подобрать необходимое и безопасное лечение.

Использование «цифрового близнеца» в медицине будет продуктивным и действительно полезным, выведет медицину на новый уровень развития. Станет возможно обнаруживать болезни, которые не выявляются при простой диспансеризации, разрабатывать лекарства с учетом особенностей человека и просто следить за состоянием человека ежедневно.

Научный руководитель: *Е. В. Зубкова*

¹ DigiTwins / Digital twins for better health. URL: <https://digitwins.org/about-the-initiative>.

Защита данных при использовании мобильного Интернета

Аннотация. Рассматривается проблема защиты информации при использовании мобильного Интернета. Целью данной статьи является выявление источников угроз безопасности информации в сетях мобильного Интернета и методов борьбы с ними. На основе изученных данных были определены самые эффективные методы борьбы с источниками опасности: шифрование, биометрия, двойная аутентификация и электронная подпись.

Ключевые слова: защита информации; мобильный Интернет; источники угроз безопасности данных; информационная безопасность.

С развитием информационных технологий растет популярность мобильного Интернета, так как он является удобным средством хранения, обработки и передачи данных. Смартфоны постоянно находятся рядом с человеком, поэтому мобильный Интернет является незаменимым помощником в различных ситуациях и хранит множество данных, в том числе: фото, видео, пароли из различных социальных сетей, информацию о банковских картах. Необходимость защитить свои данные от постоянно растущего числа возможных опасностей является актуальной задачей для каждого пользователя Интернета.

Защита информации — это принятие правовых, организационных и технических мер, направленных на: обеспечение защиты информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения, а также от иных неправомерных действий в отношении такой информации; соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа; реализацию права на доступ к информации¹.

Основные источники угроз безопасности информации в сети мобильного интернета:

- интернет-банкинг. Интернет-банкинг — это программа, с помощью которой человек может совершать финансовые операции через какой-либо банк. Мобильные приложения защищены не так, как другие средства управления своими счетами, поэтому злоумышленники чаще пытаются заполучить управление именно этими персональными данными;
- мобильные приложения и игры. Они могут запрашивать данные, при краже которых пользователь может пострадать. При установке про-

¹ *Об информации, информационных технологиях и о защите информации:* федер. закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (ред. от 18 марта 2019 г.).

граммы необходимо тщательно прочитать пользовательское соглашение, где написано, какие данные запрашивает скачиваемое приложение. Было множество случаев похищения личных аккаунтов с довольно популярных и известных площадок, имеющих высокий рейтинг;

- социальные сети. Они идеально подходят для распространения различных вирусов и других вредоносных программ. Злоумышленники, завладев аккаунтом какого-либо человека, могут распространить вирус, отправив его друзьям владельца взломанной страницы. Переходя по ссылкам, люди дают мошенникам доступ к своим данным;

- слабые пароли. Пароли, состоящие из маленького числа символов, больше всего несут опасность. Так как очень многие пароли не шифруются, злоумышленник, получивший доступ к базам данных, легко расшифрует пароль с помощью хэш-таблиц [1].

Методы защиты информации в мобильных сетях. Самыми эффективными и надежными методами защиты информации в сети мобильного интернета являются:

- шифрование. Для более надежной защиты информации необходимо шифровать данные всех мобильных ресурсов, используя трудные и длинные ключи шифрования, так как безопасность обеспечивается секретностью ключа, а не алгоритма шифрования. Шифрование можно использовать в различных социальных сетях, мобильных приложениях незаметно для пользователя, что сделает их использование удобным и повысит уровень защиты информации [2];

- биометрия. Этот метод является очень надежным, потому что для доступа к информации нужен сам человек. Он лучше всего подходит для повседневной жизни;

- двухфакторная аутентификация. Двухфакторная аутентификация позволит снизить шансы кражи информации, так как совмещение двух этапов проверки является довольно сложным для мошенников;

- электронная подпись. Даже если информация зашифрована и передана другому человеку, есть возможность подмены этой информации на какой-либо вирус. С помощью электронной подписи получатель может удостовериться в подлинности сообщения и отсутствии угроз безопасности, что позволит предотвратить утечку персональных данных.

Наиболее эффективные способы защиты информации — это шифрование, биометрия и электронная подпись. Самым надежным способом является шифрование, так как шанс расшифровки данных мошенниками очень мал и требует много времени. Однако для полной уверенности в безопасности данных нужно использовать все три способа защиты информации.

Библиографический список

1. *Зубков К. Н., Диасамидзе С. В.* Проблемы защиты информации в приложениях для мобильных систем // *Intellectual Technologies on Transport*. 2017. № 2.
2. *Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. М.* Информационная безопасность и защита информации. 3-е изд. М.: Академия, 2008.

Научный руководитель: *Е. В. Зубкова*

А. С. Мартынов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Применение технологии блокчейн в бизнесе

Аннотация. Рассмотрены работа технологии блокчейн, перспективы применения ее в бизнесе, а также рассмотрены уже существующие системы, основанные на блокчейн и использующиеся в компаниях.

Ключевые слова: блокчейн; финансовая сфера; блокчейн в бизнесе.

Технология блокчейн (англ. Blockchain) пережила множество взлетов и падений после создания пиринговой платежной системы «Биткойн» в 2009 г. На сегодняшний день люди рассматривают блокчейн не только как один из способов накопления капитала или организации незаконной торговли товарами, но и как новый перспективный способ дальнейшего развития в различных сферах жизни общества [5]. Также блокчейн признается многими специалистами как альтернатива централизованному банковскому обслуживанию, в частности методам проведения транзакций. Блокчейн может выступать как уникальный способ организации бизнеса и управления им.

Блокчейн — это распределенная база данных, в которую записывается информация обо всех операциях, которые были совершены [1]. Записи из реестра доступны каждому участнику процесса: их невозможно удалить или незаметно изменить. Блокчейн позволяет отслеживать каждый процесс в реальном времени. С помощью данной технологии можно исключить мошенничество и посредников, а значит, уменьшить свои расходы, например, на оформление контрактов [4].

Блокчейн имеет множество характеристик, но не ограничивается ими: децентрализация, прозрачность, безопасность и неизменность. Эти и многие другие характеристики делают его чрезвычайно привлекательным для бизнеса по всему миру [2; 3]. Лидером в изучении распределенного реестра и его реализации является банковский сектор. Это связано с тем, что решения на основе блокчейна могут легко по-

мочь решить многие проблемы, с которыми традиционно сталкивались банки и финансовые организации.

Основными результатами внедрения новых методов для финансовых учреждений являются способность сократить расходы и ускорить перевод средств. К примеру, блокчейн дает преимущества для трансграничных платежей, которые нельзя переоценить. На текущий момент количество дней, необходимое для обработки подобного платежа, чрезвычайно велико. Добавьте к этому отчисления в деньгах, пока они переводятся из одного места в другое. Использование Ripple или других криптовалют может помочь сократить разрыв в днях между осуществлением и получением платежа.

Еще одной областью применения блокчейн для банков и финансовых учреждений является создание системы идентификации клиентов, которая работает по технологии распределенной бухгалтерской книги (цифровая база данных). Все кредитные организации в обязательном порядке должны знать своего клиента при обработке любого заявления. Это также помогает компаниям Fin Tech быстро и без проблем работать с клиентами. Эти фирмы имеют возможность идентифицировать своих пользователей и безопасно хранить эту информацию с помощью доступа, предоставленного другим банкам в системе.

Огромную пользу блокчейн принесет компании с множеством поставщиков или покупателей, которых необходимо постоянно контролировать. Как пример, полезно будет использовать блокчейн в одной из ключевых задач в логистике — отслеживании.

Крупные компании уже начали запускать различные проекты, помогающие отслеживать товар. Организация DHL при поддержке консалтинговой компании Accenture разработала систему, которая отслеживает цепочки поставки лекарств. Структура работает следующим образом: за товаром закрепляется уникальный серийный номер, при его помощи фиксируется каждый этап, от его производства до покупки. В децентрализованной базе можно увидеть, что лекарство поступило от производителя и не является подделкой.

Однако это еще не все возможности использования блокчейн в бизнесе. Например, создание сети блокчейн для каждой отрасли. По теории доктора Майкла Юаня, главного научного сотрудника CyberMiles, ключевое преимущество блокчейн даст возможность создать сеть для каждого вида бизнеса. Его теория гласит, что вместо того, чтобы конкурировать друг с другом, компании могут начать сотрудничать и создать систему, в которой каждая отрасль бизнеса имеет свою собственную сеть.

Наконец, технология блокчейн может изменить традиционные юридические контракты. Это можно сделать, связав данные интернета вещей (IoT) и технологию блокчейн. Использование данных с устройств IoT позволяет физическим и юридическим лицам подключаться к юридическим контрактам, которые были сохранены в блокчейне. Например, когда вы покупаете дом, все документы, которые вы подписываете, также должны быть подписаны продавцом. Это означает, что все документы должны быть в одном месте, чтобы обе стороны имели доступ. Внешняя информация от устройств, подключенных к IoT, связана с блокчейн, что позволяет немедленно использовать юридические контракты.

Библиографический список

1. *Говейко С. Н.* Технология блокчейн: новые возможности // Достижения науки и образования. 2018. № 15(37). С. 36–37.
2. *Кислицын Е. В.* Принципы построения имитационной модели рынка с ограниченной конкуренцией (на примере рынка операторов сотовой связи Екатеринбурга) // Вестник Забайкальского государственного университета. 2017. Т. 23, № 10. С. 101–110.
3. *Кислицын Е. В.* Проектирование имитационной модели кредитования физических лиц на основе механизма скоринга // Вестник Забайкальского государственного университета. 2018. Т. 24. № 2. С. 99–107.
4. *Сухарев М. В.* Краудсорсинг, блокчейн и артели // Креативная экономика. 2018. Т. 12, № 10. С. 1687–1702.
5. *Халяфиев Р. А.* Анализ инвестирования в блокчейн проекты // Наука, техника и образование. 2018. № 10(51). С. 59–62.

Научный руководитель: *Е. В. Кислицын*

Е. Е. Немчинова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Платформа «Эфириум»: особенности, преимущества, перспективы

Аннотация. Рассматриваются особенности работы программной платформы «Эфириум», основанной на технологии блокчейн. Выделяются особенности жизненного цикла данной платформы, основные ее преимущества перед системой «Биткоин».

Ключевые слова: блокчейн; криптовалюта; биткоин; эфириум; майнинг; смарт-контракт.

Появление пиринговой платежной системы «Биткоин», основу которой составляет технология блокчейн, — революция в финансовой

сфере [3]. Одноименная криптовалюта, функционирующая в ней, перевернула общепринятое представление о деньгах.

Эфириум — это программная платформа с открытым исходным кодом для разработки и последующего функционирования децентрализованных приложений [2]. С помощью данной площадки также можно хранить имеющиеся активы и выполнять платежи.

Система работает на основе технологии блокчейн, использует смарт-контракты и свою криптовалюту (сокращенно ETH). Блокчейн в системе представлен как публичный реестр, фиксирующий все изменения в режиме реального времени. Платформа располагает двумя видами сети: тестовой (тестирование смарт-контакта) и реальной [1].

Жизнедеятельность Эфириума напрямую зависит от майнеров — проверка надежности транзакций и создание новых блоков осуществляется компьютерами посредством решения алгоритмических задач. Согласно протоколу Proof-of-Work (далее PoW), что в переводе означает доказательство работы, быстрое решение каждой задачи должно сопровождаться вознаграждением в виде криптовалюты.

За выполнение нужных операций (к примеру, исполнение сделок, проведение смарт-контрактов, запуск децентрализованного приложения, хранение данных) пользователь должен заплатить: стоимость начисляется в газе, но уплачивается эфиром [5]. На стоимость действия влияет сложность вычислений. Газ состоит из двух частей — лимит («Gas limit») и стоимость («Gas price») [4]. Лимит — максимальное количество газа, которое клиент готов пожертвовать на исполнение действия, а стоимость — объем Gwei (одна сто миллионная часть эфира) за каждую единицу газа. Следовательно, приоритет сделки зависит от количества газа пользователя, так как майнер получит больше за осуществление транзакции.

Рассматриваемая платформа имеет ряд своих особенностей, которые существенно отличают систему от платформы «Биткоин». Многие преимущества системы исходят из использования технологии блокчейн. Зафиксированные в блокчейне данные нельзя изменять или удалять. Криптография отлично защищает от несанкционированных действий. Все записи, имеющиеся в блокчейне, доступны каждому пользователю.

Эфириум предоставляет возможность работы со смарт-контрактами — компьютерными алгоритмами, которые обеспечивают надежное проведение контрактов внутри системы посредством автоматической проверки условий договора и последующей реализации договоренностей, зафиксированных в контракте.

К тому же, платформа восприимчива к любому языку программирования, благодаря EVM — виртуальной машине Эфириума, и поддерживает алгоритмы разного уровня сложности. Информация о разработчиках платформы, новостях, предстоящих усовершенствованиях, изменениях общедоступна и не сокрыта.

Как любой объект, платформа имеет ряд недостатков. Смарт-контракты реализованы не идеально: происшествие с DAO показало наличие ошибок в исполнительном коде. Также, курс криптовалюты напрямую зависит от платформы: чем успешнее система, тем выгодней стоимость. Вышеупомянутая ситуация указала на наличие элементов централизации, так как для решения проблемы потребовался откат сети путем хардфорка (изменения противоречили выстроенным правилам функционирования).

Эмиссия эфира не имеет ограничений, то есть майнить криптовалюту можно бесконечно (в отличие от биткоина, который ограничен 21 000 000 единиц). Данный факт побуждает разработчиков подумать о смене протокола: от PoW прийти к Proof-of-Stake (доказательство доли). Валидаторы находят блок, который можно добавить в цепь, формируют ставку (свою долю), и, если блок будет добавлен, получают вознаграждение в зависимости от размера ставки.

Система «Биткоин» до сих пор занимает лидирующие и доминирующие позиции. Однако ее функционал и применение в различных сферах гораздо уже, ведь платформа необходима для проведения псевдоанонимных транзакций и хранения криптовалюты. Курс биткоина зависит от его спроса и предложения, что связано с его надежностью. Главное назначение данной криптовалюты — осуществление электронных платежей, а цель — место мировой валюты и универсального средства обмена.

Система «Эфириум», как платформа, дала возможность для создания децентрализованных приложений, способных функционировать в разных сферах. Криптовалюты и надежные виртуальные транзакции с помощью смарт-контрактов могут способствовать переносу многих бизнес-процессов в «новое» пространство.

Будущее для криптовалют и связанных с ними систем видится довольно перспективным. Смарт-контракты способны изменить круговорот финансов. Быстрое развитие информационных технологий приводит к все большей зависимости людей от возможностей всемирной сети.

Библиографический список

1. *Мамаева Н. В.* Тестовая сеть Эфириум // Наука и образование сегодня. 2018, № 7(30). С. 49-50.

2. *Мамаева Н.В.* Эфириум // Вестник науки и образования. 2018. Том 2, №5(41). С. 78-80.

3. *Мамарыгин М.С., Терешкин М.Л.* Виды и особенности майнинга современных денежных суррогатов-криптовалют // KANT. 2017. №4(25). С. 215-219.

4. *Орехова С.В., Кислицын Е.В.* Эмпирическое исследование властной асимметрии товарного рынка природного газа // Управленец. 2017. №2(66). С. 28-35.

5. *Першин В.К., Кислицын Е.В.* Тенденции развития рынка природного газа Европы: особенности, участники, перспективы // Известия Уральского государственного экономического университета. 2016. №5(67). С. 74-87.

Научный руководитель: *Е. В. Кислицын*

К. С. Парчинский

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Облачные технологии в управлении современным производством

Аннотация. Статья рассказывает о перспективах и достоинствах применения облачных технологий. Данные технологии имеют широкий спектр использования, однако есть ряд проблем в использовании, отчего многие предприниматели игнорируют возможность их применения.

Ключевые слова: управление в производстве; цифровая экономика; информационные технологии; облачные технологии.

Современная экономика стремительно меняется, требуя внедрения все более и более прогрессивных технологий, дабы оптимизировать процессы производства. Однако ни один предприниматель не будет вкладывать средства в развитие технологий, если они имеют слишком большой риск. Для облачных технологий ситуация иная. Вскоре после проникновения выяснилось, что данные технологии имеют крайне широкие перспективы и незначительные недостатки. Целью данной статьи служит обзор актуальных проблем и перспектив облачных технологий в сфере бизнеса. Основной задачей стоит демонстрация достоинств данной технологии путем сравнения с другими и анализа полученных данных. Побочной задачей служит показ небольших проблем, которые могут возникнуть при использовании данной технологии или при самостоятельном изучении ее предпринимателями.

В чем особенность ситуации с облачными технологиями? Дело заключается в том, что они не имеют ту часть недостатков, которая присуща другим технологиям и отталкивает предпринимателя от внедрения. Основным недостатком информационных технологий является риск,

связанный со скоростью их сменяемости. Бездумное внедрение быстроустаревающей технологии приведет к отставанию от других фирм. Облачная технология же представляет собой дата-центр, сдающийся в аренду, из-за чего предприятию не надо вкладываться в обновление и покупку оборудования, по мере устаревания оно обновляется самим центром, что так же решает проблему капиталовложения. Другим недостатком информационных технологий является парализация части производства в случае выхода оборудования из строя. Облачные технологии не зависят от аппаратной части, в случае выхода из строя части оборудования или даже целого сервера процессы не остановятся, они переместятся на другой объект или часть центра. Из этого всего следует, что предприниматель при ознакомлении с облачными технологиями может не бояться отстать от конкурентов и потерять большую часть средств, вложившись непонятно во что [3].

Что же до самих перспектив применения, они действительно широки. Одна из повсеместных проблем информационных технологий — они направлены на какую-то конкретную сферу. Облачные технологии частично лишены этого недостатка, имея возможность обслуживать множество аспектов одновременно. С помощью данной технологии можно оптимизировать функции по привлечению и удержанию персонала, улучшив политику управления персоналом. То же облако может производить обработку и сортировку почты, что позволяет освободить сотрудников от этой работы, может производить сложные вычисления на основе данных из нескольких отделов. Имеются примеры применения технологии в видеонаблюдении. На облачную технологию также можно поставить весь учет товаров и базу данных, исключая путаницу и лишнее время на логистическое планирование, что порой позволяет опережать конкурентов [1; 2].

Однако у данной технологии есть серьезная проблема. Располагая огромным количеством персональных данных клиентов, некоторые недобросовестные компании могут злоупотребить ими, передав их в опасные руки. Наблюдается опасная тенденция крупных компаний (Google, Amazon, Microsoft) завладеть большим количеством персональных данных. Эти компании являются лидерами по использованию облачных технологий, их «темная» репутация порождает предвзятое отношение к использованию облака. Данная проблема может быть решена либо государством, совершенствуя наше законодательство в данной сфере, или самим предприятием, используя стандартные процедуры защиты данных по типу использования многослойного протокола SSL и заказа услуги Virtual Private Server у провайдера [4].

В итоге, облачные технологии — будущее бизнеса, и это уже закрепившаяся идея. Несмотря на ряд таких проблем как нерешенный окончательно вопрос безопасности, внедрение данной технологии никак не повредит развитию любого производства.

Библиографический список

1. *Захаров Д. К.* Облачные технологии в системе управления персоналом // Вестник университета. 2016. №5. С. 190–196.
2. *Твилинев Н. В.* Облачные технологии в управлении предприятием // Производственный менеджмент: теория, методология, практика. 2016. №5. С. 28–31.
3. *Курбанов З. М.* Облачные технологии: обзор и применение // Вестник науки и образования. 2019. №4. С. 55–60.
4. *Царегородцев А. В., Савельев И. А., Романовский С. В.* Обеспечение безопасности данных в облачных сферах // Экономика. Налоги. Право. 2013. №4. С. 68–73.

Научный руководитель: *С. В. Бегичева*

В. С. Петухова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Использование модели множественной регрессии в определении эффективности деятельности коммерческой организации

Аннотация. Цель работы — разработка и анализ качественной модели множественной регрессии для определения эффективности деятельности коммерческой организации и возможности ее применения на практике.

Ключевые слова: коммерческая организация; эффективность деятельности; модель множественной регрессии.

Увеличение роли организаций все больше приводит к потребности развития эконометрических исследований в рамках упрощения расчета и прогнозирования статистических показателей коммерческих организаций. Особенность деятельности коммерческой организации заключается в том, что успешная продажа продукции приводит к получению прибыли, способствующей повышению надежности и устойчивости не только коммерческой организации, но и развитию экономики города и региона в целом.

Цель данного исследования заключается в разработке и анализе качественной модели множественной регрессии для определения эффективности деятельности коммерческой организации и возможности

ее применения на практике. Разработка качественных регрессионных моделей является очень важной частью процесса прогнозирования в рамках финансово-хозяйственной деятельности организаций и требует постоянного совершенствования.

Для проведения исследования была составлена эконометрическая модель на основе данных, взятых из управленческого отчета о финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации за 24 месяца, где в качестве зависимой переменной выступила чистая прибыль. В качестве независимых переменных — выручка, себестоимость производства и условно-постоянные расходы организации. На основе этих данных построим регрессионную модель и проведем ее анализ.

На основании выводимых в процессе расчетов величин Р-значений можно сделать вывод о том, что выручка и условно-постоянные расходы являются значимыми. Анализ результатов, полученных на втором этапе моделирования, свидетельствует о незначимости константы модели и фактора себестоимость производства. В целях улучшения качества модели исключим константу и себестоимость из данных и выполним второй шаг моделирования. В результате мы получили более достоверную модель, где все факторы являются значимыми. Уравнение искомой зависимости будет выглядеть следующим образом:

$$\text{Чистая прибыль} = 0,23 * \text{Выручка} - 1,11 * \text{Условно-постоянные расходы}$$

Коэффициент корреляции (Множественный R) принимает значение 0,93. Следовательно, можно сделать вывод о сильной связи между показателями. Мы можем констатировать, что основные признаки качества для данной модели регрессии выполнены. В частности: множественный R больше 0,7, следовательно, связь между показателями тесная; значимость F меньше 5%, следовательно, наблюдений достаточно; все Р-значения ниже 5%, следовательно, все показатели значимы.

Для того чтобы регрессионный анализ, основанный на методе наименьших квадратов, давал наилучшие результаты, должны выполняться условия Гаусса-Маркова. Поэтому следующим этапом проверки качества построенной модели является проверка выполнимости предположений МНК.

Проверим данную модель на наличие автокорреляции, рассчитав величину статистики Дарбина — Уотсона. В данном случае имеется положительная автокорреляция. Добавим в модель фактор резервный фонд и проведем повторный анализ признаков качества регрессионной модели.

После добавления нового фактора можно констатировать, что основные признаки качества для данной модели регрессии выполнены.

Далее необходимо исследовать модель на наличие мультиколлинеарности. В данной модели присутствует мультиколлинеарность. В данном случае устранение мультиколлинеарности не является обязательным условием, так как основная задача данной модели заключается в прогнозе будущих значений зависимых переменных. Далее проверяем модель на гетероскедастичность по методу Уайта. В данном случае гетероскедастичность в модели отсутствует.

В процессе исследования модели на предпосылки МНК выявили следующие результаты. Автокорреляция и гетероскедастичность в модели отсутствует, что положительно характеризует качество модели. При этом в модели имеется мультиколлинеарность, что означает сильную связь между показателями, которая приводит к снижению эффективности оценок показателей.

В целом, данную модель можно успешно применять на практике для прогнозирования и оценки влияния факторов на чистую прибыль коммерческой организации. При этом стоит отметить, что модель требует доработки, так как был установлен факт наличия мультиколлинеарности показателей. Можно сделать вывод, что применение регрессионных моделей позволяет найти наилучшие варианты решений задач коммерческой деятельности и является перспективным направлением планирования финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций.

Научный руководитель: *Н. В. Новикова*

В. О. Пехенько

Брянский государственный технический университет, г. Брянск

Инновационный подход в управлении кадрами в условиях цифровой экономики

Аннотация. Рассматривается специфика управления кадрами условиях цифровой экономики. Определены проблемы, с которыми предприятиям приходится сталкиваться, применяя современные цифровые технологии в управлении кадрами. В качестве их решения рекомендуется применение механизмов самоменеджмента.

Ключевые слова: кадры; персонал; цифровая экономика; самоменеджмент; инновация.

Цифровая экономика в настоящее время является приоритетным направлением развития, которое внедряется во все элементы внутренней среды предприятия, в том числе и при управлении кадрами.

В широком смысле цифровая экономика представляет собой экономическую деятельность, основанную на цифровых технологиях и обработке достаточно большого количества оцифрованных данных. Результатом такого процесса должно стать улучшение показателей эффективности финансово-хозяйственной, производственной деятельности, совершенствование процедуры разработки и принятия управленческих решений, а также всей цепочки от производства до конечного потребителя.

С 2016 г. по поручению Д. Н. Медведева Правительство РФ разработало программу «Цифровая экономика». Ее цель заключается в улучшении жизни населения страны путем повышения качества товаров, работ, услуг, для производства которых необходимо применять современные цифровые технологии. К таким технологиям относятся: нейротехнологии, квантовые технологии, искусственный интеллект, большие данные, промышленный интернет, робототехника, новые производственные технологии и т. п.

Еще несколько лет назад совершенствование управления кадрами осуществлялось путем применения программного обеспечения с целью автоматизации кадрового делопроизводства, в настоящее время цифровые технологии применяются на каждом этапе управления кадрами.

С развитием процесса цифровизации, повышением степени технологичности предприятий все чаще применяются технологии дистанционного воздействия и взаимодействия руководства и подчиненных. Данные преобразования имеют как положительные, так и отрицательные стороны.

В условиях цифровой экономики возможно создание цифровых рабочих мест, предполагающих работу в режиме удаленного доступа. Это возможно благодаря использованию компьютеров, современных программ и информационно-коммуникационных сетей. В качестве новых методов подбора персонала применяются социальные сети, аналитика, геймификация, видеointервью и другие когнитивные инструменты. При управлении персоналом будут применяться разнообразные технологии и инновации, в том числе искусственный интеллект, социальное сотрудничество, краудсорсинг и другие.

Существует множество рисков, угроз и проблем, с которыми предприятиям приходится сталкиваться, применяя современные цифровые технологии в управлении кадрами:

- отсутствие непосредственного контроля подчиненных;
- невозможность доказать свою точку зрения на ту или иную ситуацию при личном контакте;

- отсутствие команды при выполнении заданий и поручений;
- пониженная мотивация, отсутствие уверенности в своих силах;
- взаимовлияние работающих вместе людей и т. д.

Решение указанных выше проблем возможно путем внедрения и развития навыков самоменеджмента, то есть способностей человека работать продуктивно независимо от внешней окружающей среды и ее состояния.

Содержание самоменеджмента может быть определено следующими основными понятиями и принципами: формулирование необходимых целей; представление человеком своего успеха при достижении поставленной цели; применение методов «больших скачков», представляющих скорый переход к конкретным действиям; вера в свои собственные силы и достижение в результате успеха; умение держать себя в руках и начинать свои действия к достижению главной цели снова в случае неудачного опыта.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в условиях перехода к цифровой экономике меняются методы, способы, инструменты управления кадрами. Это связано с тем, что при дистанционных формах взаимодействия традиционные механизмы оказываются менее эффективными. Персонал предприятия должен самостоятельно организовываться и настраиваться на достижение поставленных целей. Этому может способствовать развитие системы самоменеджмента.

О. В. Плясунов, М. Д. Титов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Цифровая этика и частная жизнь

Аннотация. Стремительное развитие цифровых технологий, помимо улучшения качества жизни, ведет за собой еще и новые проблемы в сфере безопасности. Решение этих проблем следует не столько из действий правительства, сколько из наших собственных. Это требует выработки определенных правил сети. Актуальность данной статьи вызвана необходимостью выработки эффективных механизмов взаимодействия в интернет среде.

Ключевые слова: киберэтика; цифровая этика; Интернет; безопасность; личные данные; правила сети; цифровизация.

При переходе в цифровизацию многое поменялось: границы личной жизни были раздвинуты, стали более размыты, обострились вопросы авторского права и ответственности. Этика уступила место киберэтике, более современной и специализированной. Киберэтика изучает такие проблемы как естественность транслирования личной информации

о людях в сети Интернет, защита пользователей от ложной информации, принадлежность цифровых данных и правомерность их использования пользователями, доступ в интернет как право человека.

Всеобщий доступ в интернет был признан ООН как базовое право человека, что означает необходимость соблюдать его и защищать. Это, в свою очередь, влечет за собой необходимость создания инструментов воздействия на сферу интернет деятельности людей¹.

В реальной жизни, человек имеет определенное имя, внешность, место жительства. Эти параметры легко поддаются регистрации и контролю, поэтому их легко защитить, к ним легко применить существующие законы. Если кто-то посягнет на Вашу жизнь или жилище, то к преступнику, в соответствии с законами, будет применено наказание. Но в интернет среде, где люди, чаще всего, скрываются за аватарами, вместо имен используют псевдонимы и могут иметь динамические IP-адреса и использовать средства сокрытия своего местоположения, применение мер наказания и защиты затруднительно или невозможно [2]. Такие фундаментальные ценности как право на свободу слова, свобода доступа к информации, неприкосновенность частной жизни в интернете практически не защищены. С ростом сети нарушения этих прав становятся масштабнее. В таких условиях частная жизнь в интернете, оказывается под угрозой.

Все вышперечисленное говорит нам о том, что в интернете действуют свои негласные законы, к которым нужно приспособиться. Эти законы вытекают из элементарных правил, которые опираются на те же нормы этикета и меры предосторожности, что используются в реальной жизни.

Ниже приведен пример свода правил, которым следует следовать в интернете, по версии института компьютерной этики: (1) не используй компьютер во вред другим; (2) не вмешивайся в работу с компьютером других пользователей; (3) не заглядывай в чужие компьютерные файлы; (4) не используй компьютер для воровства; (5) не используй компьютер для лжесвидетельства; (6) не используй и не копируй программы, за которые ты не заплатил; (7) не используй чужой компьютер без разрешения; (8) не присваивай плоды интеллектуального труда других; (9) думай о социальных последствиях программы, которую ты

¹ *Human Rights Council Seventeenth session Agenda item 3 Promotion and protection of all human rights, civil, political, economic, social and cultural rights, including the right to development — Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression, Frank La Rue — 16 May 2011. URL: https://ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session20/A-HRC-20-14_en.pdf.*

написал; (10) используй компьютер сознательно и уважительно по отношению к другим [1].

Разумеется, этот список правил не является единственно истинным, однако он дает начальные знания о границах цифровой этики. Знание этих границ поможет вам понять, как должно происходить взаимодействие между пользователями в сети, в каких пределах вам и другим людям, дозволено действовать. Следование этим правилам поднимет уровень коллективной ответственности, а, следовательно, уровень безопасности в интернет среде. Это необходимо, так как государства еще не выработали действительно действенные механизмы защиты и контроля, в данный момент концентрируясь на политике запретов и обособления. Повышение уровня грамотности и создание единых правил интернета позволит правительствам, основываясь на этих правилах, создать мощную законодательную базу и начать эффективно работать в цифровой среде и создавать действенные меры защиты граждан от угроз сети.

Быстро развивающийся интернет уже вышел за рамки стандартной этики и существующих законов. Это диктует необходимость выработки единых правил взаимодействия между людьми. Этим занимается киберэтика — особая отрасль этики, направленная на регулирование межлического взаимодействия в пределах цифрового пространства. Следование правилам, выработанным в пределах цифровой этики, поможет государствам эффективно защищать пользователей от нападков извне, а людям даст уверенность в защите своих данных от злоумышленников.

Библиографический список

1. *Войскунский А.Е., Дорохова О.А.* Становление киберэтики: исторические основания и современные проблемы // Вопросы философии. 2010. № 5. С. 69–83.

2. *Цвык И.В.* Компьютерная этика и проблемы интеллектуальной безопасности // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер.: Философия. 2013. № 3. С. 125–134.

Научный руководитель: *С. В. Бегичева*

Hotspot — точка доступа

Аннотация. Рассматривается точка доступа, с помощью которой можно подключиться к сети интернет через Wi-Fi. Приведены возможности использования авторизации пользователя при подключении к сети интернет в общественных местах в соответствии с действующим законодательством.

Ключевые слова: Wi-Fi; hotspot; авторизация пользователей.

С появлением в нашей жизни сети интернет люди стали придумывать все новые и изощренные способы соединения со всемирной паутиной. Сейчас пользователи врываются в сеть интернет на больших скоростях, используя беспроводные технологии. На сегодняшний день существует большое количество протоколов для передачи данных, и одним из самых удобных, популярных является Wi-Fi. Название Wi-Fi расшифровывается как wireless fidelity и переводится как «беспроводная точность». Технологии Wi-Fi являются самыми перспективными в области компьютерной связи. Во многих больших городах активно разрабатывается и запускается множество проектов по организации сетей Wi-Fi в местах больших скоплений пользователей телефонов, коммуникаторов и ноутбуков. Такое место называется «Hotspot» — точка доступа, которая позволяет пользователям подключиться к сети интернет практически там, где они этого хотят и в любое время суток. Так что теперь, чтобы пообщаться в сети с друзьями или найти необходимую информацию, достаточно просто иметь портативное беспроводное устройство со встроенным интерфейсом Wi-Fi и найти уникальное место — hotspot.

Hotspot — участок местности (например, помещение офиса, кафе, станция метро), где при помощи портативного устройства (ноутбука, смартфона или карманного компьютера), оснащенного устройством радиодоступа по протоколу Wi-Fi, можно получить доступ к сети интернет. Так, многие кафе делают бесплатные hotspot для доступа к сети интернет с целью привлечения посетителей и как дополнительный сервис¹.

При подключении к интернету через Wi-Fi пользователь попадает на страницу авторизации, поэтому есть возможность ее оформить, например, разместить на ней рекламу, купоны на скидки, информацию

¹ *Технологии wi-fi.* Что такое хот-спот? URL: <https://technotrade.com.ua/Articles/chto-takoe-hot-spot.php>.

об акциях или опросы (например, опрос о предпочитаемых комбо-наборах для кафе/кинотеатров).

Идентификацию можно использовать не только для продвижения товаров и услуг, но и для сбора полезной информации об аудитории. Например, по статистике подключений удобно следить за потоком посетителей и его распределением по дням недели и часам. Эти сведения можно использовать, чтобы предложить специальные скидки в периоды с самыми низкими продажами.

Если у компании есть филиалы, то можно сделать один сервер, который будет находиться в головном офисе, чтобы в филиалах пользователи перенаправлялись на него. Тогда каждому кинотеатру не придется покупать сервер, и вся информация об авторизированных пользователях будет храниться в одной базе данных. Но перед тем, как предложить клиентам удобный сервис, нужно познакомиться с действующим законодательством, регулирующим эту сферу. Среди самых важных нормативных актов — актуальная редакция ФЗ № 126 «О связи» и постановления Правительства РФ № 758 и 801.

Главное условие, которое должно соблюдаться во всех публичных Wi-Fi-сетях, — это авторизация пользователей. Необходимость обязательной идентификации личности закреплена в Постановлении Правительства РФ № 758, а также в ряде других нормативных актов. Анонимный доступ в интернет через публичные сети Wi-Fi закон запрещает.

Авторизация через социальные сети норм законодательства не выполняет. Не все аккаунты привязаны к номеру телефона, а также аккаунт в социальной сети можно подделать или украсть, поэтому такой способ не законен. Но этот способ можно использовать в маркетинговых целях после того, как пользователь авторизовался по SMS или звонку¹.

Таким образом, hotspot позволяет повысить лояльность клиентов, собирать статистику посещений для дальнейшего использования в целях привлечения клиентов, а также сократить время ожидания начала сеанса/заказа и т. д.

Научный руководитель: *С. В. Бегичева*

¹ Закон о публичных Wi-Fi-сетях. URL: <https://enforta.ru/services/wifi/zakon>.

Повышение качества управления предприятием при помощи панели управления (Tableau De Bord)

Аннотация. Статья описывает основные особенности Tableau De Bord и содержит пример панели управления для директора по производству.

Ключевые слова: Tableau De Bord; панель управления; панель индикаторов.

Проблема качества управления предприятием, является одним из важнейших вопросов в любой отрасли. Поэтому еще в 30ых годах прошлого века, французский ученый Ж. Л. Мало предложил использовать систему показателей, так называемую панель управления (Tableau De Bord).

Однако в настоящее время «Панель управления» существует в модифицированном виде и рассматривается как инструмент управления, предназначенный в первую очередь для потребностей руководства компании. Панель управления представляет из себя инструмент, для оценки организации компании или учреждения, состоящий из нескольких показателей ее эффективности в определенные моменты времени или в определенный период времени. В бизнес-аналитике панель управления используется в компаниях для визуализации необработанных данных, делая их более доступными и понятными, это придает значение этим данным. Для этого используются разные визуальные представления и различные типы приоритетов данных. Это эффективный способ, для того чтобы иметь представление о показателях своей деятельности в режиме реального времени. Агрегирование ключевых данных, дает возможность руководству предприятия стать более эффективными и принимать правильные решения.

«Панель управления представляет собой набор из нескольких индикаторов (от 5 до 10), предназначенных для того, чтобы позволить менеджерам узнать о состоянии развития систем, которыми они управляют, и выявить будущие тенденции» [1].

Индикатор представляет собой параметр или комбинацию параметров, отражающих состояние или эволюцию системы, он выбирается на основе рычагов действий, которые будут использоваться для принятия возможных корректирующих мер и, следовательно, на основе решений, которые будут приняты в будущем.

На панелях управления можно выделить несколько видов показателей:

- показатели деятельности (объем производства, объем закупок, оборот);
- финансовые показатели (это расходы, такие как заработная плата, покупка, накладные расходы);
- показатели рентабельности (чистая прибыль, операционная прибыль);
- показатели качества (время производства, удовлетворенность клиентов, претензии);

Исходя из этого можно понять, что информация, используемая в tableau de bord, может быть как финансовой, так и нефинансовой, причем на нижних уровнях управленческой структуры преобладает последняя. Чем выше уровень менеджмента, тем большая доля финансовых показателей используется для принятия решений, а данные в tableau de bord становятся все более обобщенными и все менее детальными¹.

Разработка панели управления должна быть согласована с организационной структурой компании. Эта согласованность существует на двух уровнях:

- на агрегированном уровне сеть панели управления охватывает артикуляцию иерархических уровней и функций. Список информационных панелей основан на количестве менеджеров в компании. Это состоит из группы различных панелей мониторинга в форме, основанной на организационной диаграмме;
- на уровне каждой панели мониторинга сохраненная информация относится конкретно к руководству менеджера, который является первым получателем, и охватывает ключевые моменты делегирования, которые он получил [3].

Примерная панель управления директора по производству может содержать следующую информацию:

- произведенные количества;
- произведенное количество/предполагаемое количество;
- количество произведенное мастерской / предполагаемое количество;
- запас сырья в количестве дней производства;
- запас готовой продукции в количестве дней производства;
- качество продукции;
- количество отброшенных деталей/количество изготовленных деталей;

¹ Редченко К. Показательное несогласие: Balanced Scorecard и Tableau De Bord. URL: <http://management.com.ua/strategy/str046.html>.

– использование средств: потребляемая энергия/имеющаяся энергия [2].

Исходя из рассмотренной информации, можно сделать вывод что, Tableau de bord это не просто лишь «набор показателей», по сути это весьма развитая и мощная информационная система.

Библиографический список

1. *Bouquin H.* Le Contrôle de gestion. Paris: Presses Universitaires de France, 8e édition, 2008.
2. *Le controle de gestion / Loning H., Pesqueux Y. et al.* Paris: Dunod, 1998.
3. *Lebelle B.* Construire un tableau de bord pertinent avec Excel. 2ème édition. Édition d'Organisation, 2013.

Научный руководитель: *Н. Ю. Ярошевич*

Е. А. Разуева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Перспективы внедрения системы «умный город»

Аннотация. Дано понятие системы «умный город» и возможности ее интеграции в городскую среду. Ставятся первоочередные цели в сфере управления, выявляются проблемы, связанные с функционированием «умных городов» и анализируется результат от внедрения данной системы.

Ключевые слова: «умный город»; инновационные технологии; интеллектуальная система; управление городом; городская среда.

В связи с воплощением идеи информационного государства увеличивается интерес к воплощению стратегии «умного города». Необходимость в этой концепции связана с разрастанием городов и увеличением нагрузки на городские службы и политический аппарат. Часто масштаб города является проблемой в управлении им, поэтому следует упростить работу служб города и за счет внедрения новых технологий, разрешить вопрос недостатков в управлении мегаполисами, то есть перейти к эффективному управлению [1].

«Умный город» — это взаимосвязанная система коммуникативных и информационных технологий, благодаря которой упрощается управление внутренними процессами города и улучшается уровень жизни населения. [2]. Главные свойства «умного города» это: качество жизни, урбанизация, умные технологии, персонификация, модернизация инфраструктуры, виртуализация, социализация и мобильность [3].

«Умные города» непрерывно ведут мониторинг важнейших объектов инфраструктур, для оптимизированного распределения ресурсов и обеспечения безопасности; увеличивают число оказываемых услуг населению, базу которых составляют информационно-коммуникационные технологии.

В основании идеи «умного» города лежит коммуникация между субъектами городской среды, что делает возможным эффективное обеспечение безопасности для жителей и быструю смену инфраструктуры для удовлетворения их потребностей.

Система может включать в себя различные подсистемы сфер городского хозяйства: интеллектуальные транспортные системы и экологически чистый транспорт, системы оплаты за пользование инфраструктурой, умные парковки, видеонаблюдение, освещение и утилизация отходов, удаленное управление зданием и квартирой, инновационные методы очистки воды, когенерация, возобновляемая генерация [4]. Использование перечисленных инструментов повышает производительность многих городских служб — позволяют оперативно и качественно обслуживать население.

Датчики, установленные на зданиях, могут служить источниками данных для такой системы и получать: давление, сейсмическую активность, качество атмосферного воздуха, температуру, видеосигнал, факт работы устройств, время произошедших событий и многое другое.

Так же одним из шагов перехода к системе «умный» город является изменение качества управления городом. Для этого необходима грамотная автоматизация некоторых задач:

- построить и поддерживать связь между тремя членами городской среды: жителями, городскими органами власти, управляющими и обслуживающими компаниями;
- увеличить производительность работы органов местного самоуправления;
- привлечь население в развитие системы «умный город».

Перечисленные задачи регулируются уже существующими технологическими решениями, которые позволяют приблизить осуществление идеи «умного» города с максимальной полезностью для всех субъектов городской среды.

За счет развития «умных городов» возрастет себестоимость человеческой деятельности и его инновационной работы; производительность труда же человека возрастет, благодаря механизации производства, использованию роботов и искусственного интеллекта; упадут в цене и станут более доступными транспортная связь и логистика, за счет

чего упадет потребность в фиксации производств в центральных областях стран и мегаполисах.

Библиографический список

1. Ганин О.Б., Ганин И.О. «Умный город»: перспективы и тенденции развития // *Ars administrandi. Искусство управления.* 2014. № 1. С. 124–135.
2. Лагутенков А. «Умный город»: от концепции к воплощению // *Наука и жизнь.* 2018. № 8. С. 102–107.
3. Николаев В. Умные города — будущее сегодня // *Jet Info.* 2015. № 10.
4. Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: материалы 1-й Междунар. науч.-практ. конф. Вып. 3. М.: Изд. дом ГУУ, 2017.

Научный руководитель: С. В. Бегичева

В. С. Рубежанская

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Цифровая экономика: создание промышленных роботов

Аннотация. Статья посвящена первому в мире роботизированному комплексу для диагностики высоковольтных воздушных линий электропередач.

Ключевые слова: канатоход; воздушные линии (ВЛ); грозотрос; тепловизор; магнитный метод; ультрафиолетовая камера (УФ); легкий беспилотный самолет (БПЛА).

Канатоход — первый в мире роботизированный комплекс с размещением на ВЛ. В настоящее время на рынке нет промышленных образцов аналогичных функционалу комплекса «Канатоход». На мировом рынке есть технологии, частично конкурентоспособные с комплексом «Канатоход», но уступающие ему по качеству и точности данных. В ряде стран (Япония, Швейцария, Канада) выполняются подобные разработки¹.

Партнеры проекта: ПАО «Россети», Фонд Сколково, Сколковский институт науки и технологий, Уральский федеральный университет, Губернатор Свердловской области и др.²

В ходе выполнения проекта создается роботизированный комплекс для автоматизированной диагностики ВЛ «Канатоход», который осуществляет контроль ВЛ, используя систему измерительных приборов.

¹ *Канатоход* — роботизированный комплекс для контроля и ремонта высоковольтных воздушных линий электропередач. URL: <http://generation-startup.ru/community/startups/25853>.

² *Коллегиальные органы управления.* URL: <http://alvih.ru/kolleg-organ>.

Комплекс состоит из беспилотного дрона и мобильного робота. Дрон используется для установки и снятия мобильного робота непосредственно на силовом проводе или грозотросе ВЛ. Мобильный робот перемещает диагностический модуль по силовому проводу или грозотросу ВЛ. «Канатоход» осуществляет контроль целостности ВЛ магнитным методом, силовых проводов — тепловизором, сканирует трассу прохождения ВЛ, строит 3D-карту, выявляет дефекты, записывает и передает данные, в случае необходимости осуществляет точечный ремонт¹.

Командой проекта был разработан и создан прототип комплекса, обеспечивающий простую технологию установки, устойчивую стыковку с ВЛ, надежное движение вдоль ВЛ, удобное снятие установки и возвращение на базу. Прототип прошел 5 лабораторных испытаний (посадка на грозотрос, движение по грозотросу с нужной скоростью, взлет с троса), а также испытания на ВЛ 110, 220 и 500 кВ, где осуществлял видеосъемку².

Платформа для осуществления базовой технологии осмотров дает возможность проводить верховой инструментальный инженерный осмотр без отключения ВЛ; дает возможность сканировать ВЛ (магнитный метод), силовую часть (тепловизор), высоковольтную часть (УФ-камера); дает значительное повышение качества снимков за счет отсутствия вибрации (которая присутствует на БПЛА); зарядка от ВЛ дает возможность проводить осмотр от подстанции до подстанции без подзарядки, автономное управление и экспертная система дает простоту управления³.

Применение роботизированной техники, а именно промышленных роботов, является одним из быстро развивающихся перспективных направлений цифровой экономики. Оно позволяет значительно снизить влияние человеческого фактора за счет гарантированного выполнения роботом поставленной задачи, а также будет особенно эффективной в случае, когда требуется заменить стандартную монотонную работу большого объема.

Научный руководитель: *Н. Г. Чиркина*

¹ *Коллегиальные органы управления.* URL: <http://alvih.ru/kolleg-organ>.

² *Российский робот диагностирует высоковольтные воздушные линии электропередач.* URL: <http://tehnoomsk.ru/taxonomy/term/2255>.

³ *Там же.*

Инновационные цифровые технологии по обеспечению безопасности населения на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры и муниципальных образований

Аннотация. В настоящее время социально актуализируется цифровая трансформация управления мероприятиями по предупреждению и ликвидации негативных последствий кризисных ситуаций и происшествий на территориях субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, основной целью которой является качественное обеспечение безопасности жизнедеятельности населения. В статье рассмотрен опыт использования в данной сфере цифровых технологий в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре.

Ключевые слова: информационно-управляющая система; муниципальное образование; программный комплекс; безопасный город.

С 2011 г. в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре внедряется автоматизированная информационно-управленческая система территориальной подсистемы автономного округа Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в рамках антикризисного управления. На основе информационно-коммуникационных технологий реализуются мероприятия по обеспечению комплексной безопасности жизнедеятельности населения, среды обитания и охраны общественного порядка.

Сегодня ЕДДС муниципального образования позиционируется как базовый элемент Единого центра оперативного реагирования (ЕЦОР), на основе которого проектируется и создается АПК «Безопасный город»¹. С этой целью в 2013 г. в ХМАО-Югре была осуществлена поставка оборудования в 60 дежурно-диспетчерских служб экстренных оперативных служб (01, 02, 03). Организовано информационное взаимодействие между 22 ЕДДС АО, ЦУКС ГУ МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу — Югре, ситуационным центром при губернаторе автономного округа и ДДС-01, 02, 03 как в единой информационно-телекоммуникационной среде. Была осуществлена интеграция региональной навигационно-информационной системы на базе технологий ГЛОНАСС, системы противопожарного мониторинга и систем видеонаблюдения с ЕДДС г. Ханты-Мансийска с возможностью передачи этих сигналов в ЦУКС ГУ МЧС России по Хан-

¹ *Концепция* построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город»: утв. распоряжением Правительства РФ от 3 декабря 2014 г. № 2446-р.

ты-Мансийскому автономному округу — Югре и ситуационный центр при губернаторе автономного округа и других информационных систем.

В результате такой интеграции функционал ЕДДС, на базе которого была также создана система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» (далее — Система-112), был расширен до возможностей мониторинга и прогнозирования и внедрен модуль подготовки отчетов руководящему составу территориальной подсистемы автономного округа РСЧС. Сегодня Система-112 ХМАО-Югры стала реальным инструментом при координации экстренных оперативных служб в рамках АПК «Безопасный город» при поступлении сообщений о происшествиях или сигналов от систем мониторинга.

В автономном округе также функционирует территориальная автоматизированная система централизованного оповещения населения (ТАСЦО). Разработан технический проект комплексной системы экстренного оповещения населения. Органами исполнительной власти автономного округа во взаимодействии с администрациями муниципальных образований внедряются и поддерживаются в состоянии функционирования системы видеонаблюдения и фото-видеофиксации правил дорожного движения¹.

В настоящее время основные направления Концепции построения и развития АПК «Безопасный город» реализуются в ХМАО — Югре в рамках реализации Проекта по созданию АИУС ТП РСЧС, однако обеспечено только информационное взаимодействие Системы-112 на базе ЕДДС с ТАСЦО.

В соответствии с Концепцией построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» распоряжением Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа — Югры утвержден план мероприятий («дорожная карта») по созданию аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» в пилотных муниципальных образованиях. В соответствии с заключенным контрактом окончание работ по внедрению АПК «Безопасный город» на территории пилотных муниципальных образований запланировано до конца 2020 г.

Таким образом, Концепция построения и развития АПК «Безопасный город» в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре реализуется с учетом имеющихся достижений и наработок в сфере безопасности жизнедеятельности населения, среды обитания и охра-

¹ *Методические рекомендации АПК «Безопасный город» построение (развитие), внедрение и эксплуатация, Методические рекомендации разработаны и утверждены МЧС России, как главным координатором по вопросам внедрения и развития АПК «Безопасный город» и главным распорядителем бюджетных средств (протокол МВК от 25 сентября 2014 г. №3).*

ны общественного порядка с обеспечением всех требований. Однако следует признать, что отсутствие в бюджете автономного округа и в бюджетах муниципальных образований средств на полномасштабное построение и развитие АПК «Безопасный город» является основной проблемой в реализации концепции, что соответственно объективно отразится на сроках ее реализации.

Научный руководитель: *Р. Т. Латыпов*

С. Е. Самойлова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Роль искусственного интеллекта в цифровой экономике

Аннотация. Рассмотрены основные тенденции развития технологий искусственного интеллекта и особенности их применения в условиях цифровизации национальной экономической системы. Особое внимание уделяется перспективам замены ручного труда на автоматизированный с использованием технологий искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект; цифровая экономика; автоматизация.

С начала XXI в. можно заметить значительное повышение всемирного интереса к сфере искусственного интеллекта. На сегодняшний день данная технология нашла успешное применение во многих научных областях, где необходимо решать задачи прогнозирования, классификации или управления [4, с. 65].

Несмотря на то, что термин «искусственный интеллект» был предложен американским исследователем Джоном Маккарти в рамках конференции в Дартмутском университете еще в 1965 г. [4, с. 66], именно сейчас данная область разработки стала одной из передовых.

Несколько десятилетий назад ключевым конкурентным преимуществом являлось владение информацией [1, с. 113]. На данный момент ситуация изменилась: с каждым годом ее объемы стремительно увеличиваются, что приводит к значительным сложностям отбора необходимых для решения конкретных задач актуальных и достоверных сведений. Именно поэтому главной задачей становится правильная интерпретация и обработка информации.

Не менее актуальной темой современности является вопрос о создании цифровой экономики, которая находится в тесной связи с цифровыми технологиями. Поскольку сфера искусственного интеллекта является одной из ведущих областей разработки на данный момент,

то в будущем конкурентное преимущество получают те компании, которые инвестируют существенные средства в ее развитие.

Анализируя мировой опыт внедрения систем искусственного интеллекта, можно отметить, что многие организации до сих пор не используют в полной мере возможности технологии или же только начинают ее применять в своей деятельности. В то же время, в ряде исследований зарубежного рынка констатируется, что уже на данном этапе своего развития подобные системы являются существенным фактором, который способен влиять на развитие экономики.

Одним из примеров внедрения систем искусственного интеллекта в России являются разработки Сбербанка, которые ведутся в трех основных направлениях: системы обслуживания (анализ потребностей клиентов, формирование персональных предложений и т. д.), системы безопасности и системы торговли на финансовых рынках [1, с. 113]. Помимо этого, предприняты попытки создания системы принятия решений на основе возможностей искусственного интеллекта.

Несмотря на имеющиеся примеры успешного применения искусственного интеллекта в различных областях, многие компании отмечают значительные сложности с внедрением технологии: малое количество специалистов в данной сфере, а также отсутствие подходящей инфраструктуры.

Стремительное развитие сферы искусственного интеллекта привело к спорам о будущем экономики и общества. Существуют две полярные точки зрения: одни считают, что машинный интеллект и специалисты будут вместе взаимодействовать в рамках цифровой экономики, в то время как другие полагают, что большинство людей будет вытеснено роботами, что приведет к соответствующим социальным последствиям.

В ходе ряда исследований выявлено, что внедрение искусственного интеллекта может повысить производительность труда на 40% к 2035 г. Также, бесспорен тот факт, что данная технология способна привести к автоматизации многих процессов различных отраслей экономики, тем самым, увеличивая прибыль компаний. Так, вместо восприятия искусственного интеллекта как потенциальной угрозы для потери рабочих мест, следует воспользоваться преимуществами новых технологий, которые позволяют уменьшить время на анализ информации [2, с. 6].

Таким образом, технологии искусственного интеллекта в будущем будут способны в большей степени избавлять специалистов от рутинных операций обработки большого количества данных, снабжая их актуальными и достоверными сведениями без лишних затрат [3].

На сегодняшний день невозможно сказать точно, наступит ли момент, когда искусственный интеллект сможет полностью вытеснить человека из всех областей его деятельности. Данная технология демонстрирует превосходные результаты в том случае, если существует конкретная задача с большим количеством информации для обучения [4, с. 67]. Однако, необходимость решения сложных комплексных задач с применением накопленных знаний и жизненного опыта не дает однозначного преимущества компьютера над человеком.

Подводя итог, следует отметить, что сферы применения искусственного интеллекта в будущем будут только расширяться, что приведет к значительным социальным последствиям. Так, со временем исчезнет ряд профессий, что способствует резкому увеличению уровня безработицы. Однако, вместе с тем, появится спрос на проектировщиков автоматизированных систем и программистов высокого уровня. Помимо этого, искусственный интеллект является одним из ключевых факторов создания цифровой экономики.

Библиографический список

1. *Иванов А. А., Рожкова Л.* Искусственный интеллект как основа инновационных преобразований в технике, экономике, бизнесе // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. №3. С. 112–115.
2. *Каспарова Д. А., Голубева К. А., Мусатова С. А.* Искусственный интеллект в соцсетях: чат-боты как новый инструмент достижения маркетинговых целей // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. 2017. С. 6–12.
3. *Кислицын Е. В., Архитова М. М.* Применение информационно-аналитических и интеллектуальных технологий в управлении информационными ресурсами промышленных предприятий // Отходы и ресурсы. 2017. Т. 4, №3. С. 2.
4. *Шотыло Д. М., Крайнова В. Е., Скурыдин А. В.* Тенденции развития искусственных нейронных сетей в цифровой экономике // ЭКОНОМИНФО. 2018. №4. С. 65–69.

Научный руководитель: *Е. В. Кислицын*

Безопасность и конфиденциальность использования ИОТ-технологий

Аннотация. Рассмотрены и обоснованы недостатки и преимущества использования активно развивающихся ИОТ-технологий. Названы методы личной защиты данных пользователя.

Ключевые слова: интернет вещей; ИОТ-технологии; личные данные.

В последние годы активно внедряются ИОТ-Технологии (Интернет вещей). «Интернет вещей» — новый этап развития использования интернета, система отдаленного взаимодействия физических объектов через объединенные компьютерные сети без участия человека. Целью использования данных устройств является сбор, обмен и систематизация данных в автоматическом режиме, что в свою очередь предоставляет возможность удаленного контроля.

Считается, что именно ИОТ-Технологии способны удовлетворить потребности общества социального и промышленного характера, ведь ценность не в самой технологии, не в собираемых данных, а в возможности их «умного» использования. Они способствуют оптимизации производства и повышают эффективность использования интернет-технологий, потому могут применяться в отраслях здравоохранения, транспорта, финансов и т. д.

Проводимые деловым порталом, имеющим объемную базу открытой информации о корпоративной информатизации в России и странах СНГ «TAdviser»¹, оценки рынка ИОТ в России выявили, что хоть представители ИТ-компаний и оценивают показатели рынка на 40–600 млрд р., но справедливее значения 40–50 млрд р., представленные генеральным директором компании «HeadPoint» Дмитрием Евдокимовым.

Развитие ИОТ-Технологий включает в себя 3 этапа:

- 1) автоматизированный сбор данных для последующей обработки человеком, M2M (1988);
- 2) взаимодействие устройств без вмешательства человека, ИОТ (2008);
- 3) объединение людей, объектов и вещей для интеллектуального взаимодействия.

Неизвестно, когда человек и технологии достигнут третьего этапа, но многие ИТ-специалисты утверждают, что уже к 2020 г. полностью во-

¹ *TAdviser*. URL: <http://tadviser.ru>.

плотится концепция «Smart Life» («умная жизнь»). «Умные вещи» будут поддерживать несколько платформ и связываться в единую систему¹.

По оценкам компании Cisco к 2020 г. рынок «Интернет вещей» достигнет 19 трлн дол., а количество устройств, подключенных к Интернету, достигнет 50 млрд. Большую часть будет занимать оснащение «умных городов»: солнечные батареи, автомобили, автобусы, роботы².

Хотя использование ИОТ-Технологий и предоставляет множество перспектив использования личных данных индивида, но должно соответствовать личной конфиденциальности. Поэтому на рынке «Интернет вещей» важным аспектом становится уровень доверия личности службам, предоставляющим технологию, их рейтинг и место в сфере. Сейчас множество устройств «Интернет вещей», используемых и на предприятиях, и в общественной жизни подвергаются заражению вредоносными ПО и DDoS-атакам. По данным исследования компании Trustwave 61% компаний, использующих технологии «Интернет вещей», уже подвергались атакам. Также количество атак на ИОТ-гаджеты выросло на 9%³.

Одной из наиболее весомых проблем 2019–2020 гг. называют кибератаки на системы «умных городов». Города, уже сейчас активно использующие «Интернет вещей», не в состоянии обеспечить конфиденциальность граждан, безопасность подключенных устройств, инфраструктур связи, техники, камер и датчиков слежения. Для защиты каналов связи используются технологии шифрования, проверки идентичности, управление ключами проверки данных и каналов их передачи. Так же проводится «сертификация» множества устройств от телевизора до сотового телефона.

Но угроза заражения устройств вредоносными программами не исключается. Поэтому были разработаны рекомендации для пользователя по предотвращению заражения. Например, список международной компании, специализирующейся на разработке систем защиты компьютерных систем, «Лаборатория Касперского»⁴:

- если это не требуется для использования устройства, не открывайте к нему доступ из внешней сети;
- отключите все сетевые сервисы, которые не нужны вам для использования устройства;
- если на устройстве есть стандартный или универсальный пароль, которые нельзя поменять, или предустановленная учетная запись, кото-

¹ *1234G*. URL: <http://1234g.ru>.

² *Компьютерра*. URL: <https://computerra.ru>.

³ *Threatpost*. URL: <https://threatpost.ru>.

⁴ *Kaspersky Lab*. Июнь 19, 2017. URL: <https://kaspersky.ru>

рую нельзя деактивировать, отключите сетевые сервисы, в которых они используются, либо закройте к ним сетевой доступ извне;

– перед началом использования смените пароль по умолчанию, установив новый, устойчивый к прямому перебору;

– регулярно обновляйте прошивку устройства до последней версии (при наличии таких обновлений);

ИОТ-Технологии так же развивают собственные методы защиты, а данная рекомендация поможет пользователю повысить уровень защищенности собственных интересов. Хотя и имея некоторые недостатки, технология «Интернет вещей» активно входит в жизнь общества, принося значимый вклад в технологизацию жизненных процессов современного человека.

Научный руководитель: *С. В. Бегичева*

Е. С. Соколова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Концепция развития технологической компании в условиях конкуренции

Аннотация. В статье рассматривается концепция развития технологической компании Artsoftе.Abanking на рынке дистанционного банковского обслуживания (ДБО). Предложено направление развития компании учитывает современные тенденции развития рынка ДБО, информационных технологий и состояние конкурентной среды. Приведен анализ позиционирования конкурентов на рынке ДБО.

Ключевые слова: цифровая экономика; концепция развития бизнеса; цифровой банк; финансовая платформа; позиционирование

Информационные технологии создают новые условия для жизни и в 2019 г. финансовые интернет-технологии плотно вошли в быт обычных жителей и бизнес-процессы. По результатам исследования Национального агентства финансовых исследований (НАФИ) услугами интернет-банков пользуется 81% интернет-аудитории¹. Рынок дистанционного банковского обслуживания активно растет и изменяется. Рассмотрим эти процессы.

Первым этапом в становлении дистанционного банковского обслуживания (ДБО) стало появление онлайн-банка. Онлайн-банк в момент своего появления обладал аскетичным функционалом, который по-

¹ ДБО — Системы дистанционного банковского обслуживания (рынок России). URL: [http://tadviser.ru/index.php/Статья:ДБО_-_Системы_дистанционного_банковского_обслуживания_\(рынок_России\)](http://tadviser.ru/index.php/Статья:ДБО_-_Системы_дистанционного_банковского_обслуживания_(рынок_России)).

зволял получать информацию о состоянии банковского счета клиента, проводить оплату за услуги связи, ЖКХ и совершать внутри- и межбанковские денежные переводы [1].

Вторым концептуальным этапом развития ДБО эксперты считают появление «цифрового банка». Цифровой банк дает потребителю возможность реализовать задачи, которые традиционно были связаны с визитом в филиал банка. Закрытие и открытие финансовых продуктов, получение справок, решение претензий и другие функциональные задачи [3].

Третьим этапом развития ДБО эксперты называют «финансовую платформу». Финансовая платформа создает информационную среду, внутри которой банк имеет возможность предлагать своим клиентам комплексные пакеты финансовых услуг, банковские и небанковские продукты. Возникает возможность дополнительной монетизации клиентской базы: банк может зарабатывать агентское вознаграждение за клиентов, которые приобрели продукты сторонних организаций через приложение банка [2].

Четвертый этап развития ДБО обозначается «банк как медиа». Банк проявляется в качестве консультанта, который помогает клиентам решать потребительские задачи через продвижение полезных сервисов и финансовых продуктов [2].

Компания Artsoftе.Abanking предоставляет услуги по разработке web приложений интернет-банка для дистанционного банковского обслуживания на уровне цифрового банка. В 2019 г. на этом рынке работают такие компании как BSS, ЦФТ (Factura.ru), JTC Consulting, Aribank, eKassir, StandForeFS, Self, iSimpleLab, БИФИТ, JTC Consulting.

Исследования позиционирования компаний-конкурентов на рынке дистанционного банковского обслуживания¹

№	Название компании	Позиционирование
1	Artsoftе.Abanking	Единая фронтальная среда ДБО
2	ЦФТ (Factura.ru)	Технологическая аутсорсинговая мультибанковская платформа дистанционных финансовых сервисов
3	JTC Consulting	Эксперт в области построения систем ДБО для юридических лиц, как на базе собственного решения, так и в области построения систем ДБО на заказ.
4	Aribank	Доступ к финансовой инфраструктуре через Open API
5	StandForeFS (Кьюликс)	Единая фронтальная банковская платформа StandFore FS — новый подход к ДБО клиентов банка.

¹ Авторское исследование, основанное на информации из открытых источников: официальные сайты компаний и коммерческие презентации.

Окончание таблицы

№	Название компании	Позиционирование
6	BSS	Лидер рынка разработки и внедрения систем ДБО.
7	Self	Компания, разрабатывающая финансовые сервисы для ИБ и МБ.
8	iSimpleLab	Новая современная система ДБО.
9	БИФИТ (iBank 2)	Лидер в России среди разработчиков
10	JTC Consulting	Эксперт в области построения систем ДБО для юридических лиц, как на базе собственного решения, так и в области построения систем ДБО на заказ.

В 2019 г. все перечисленные фирмы-конкуренты предоставляют услуги ДБО на уровне онлайн-банка и цифрового банка. Логика развития рынка диктует направление роста компании Artsoftе.Abanking в направлении модификации программных продуктов фирмы до уровня финансовой платформы.

По результатам проведенного исследования тенденций развития рынка дистанционного банковского обслуживания и анализа позиционирования конкурентов в статье предлагается концепция развития компании Artsoftе.Abanking. Возможно развитие на рынке дистанционного банковского обслуживания в направлении модернизации программного продукта «цифровой банк» до уровня «финансовой платформы». Это решение позволит повысить стоимость продукта и выручку компании за счет предоставления дополнительных возможностей для банка по монетизации клиентской базы.

Библиографический список

1. Куликов Н. И., Кудрявцева Ю. В. Банки уходят в сеть Интернета // Финансы и кредит. 2016. №29 (701)
2. Коровкина Е. В. Создание цифровой экосистемы коммерческого банка: основные пути и прогнозируемые результаты // Научные записки молодых исследователей. 2017. №3.
3. Гонтарь А. А. Цифровой банкинг как одна из составляющих экономической безопасности кредитной организации // Вестник ВУиТ. 2017. №4.

Научный руководитель: Т. И. Арбенина

Цифровая трансформация образования в школах

Аннотация. Рассмотрен прогресс развития цифровой трансформации образовательного процесса в школах. Также показаны тенденции развития современного образования, включая новые практики управления учебным процессом и практический результат преобразования традиционной школы в школу цифрового типа.

Ключевые слова: цифровизация; электронное обучение; информатизация образования; цифровые технологии.

В условиях глобального развития и распространения цифровых и информационных технологий, каждая область деятельности человека, в том числе и сфера образования, подвергается существенным изменениям и формированию новых кардинально отличных методов управления. С интенсивным развитием цифровых и информационных технологий, в организацию учебного процесса стали внедряться новые инструменты и методы его развития, что послужило началом цифровизации образования. Со временем, цифровая трансформация начинает охватывать все ступени школьного образования.

Цель исследования — продемонстрировать развитие учебно-образовательного процесса и использование цифровых и электронных ресурсов в школах за последнее время, его необходимость и полезность.

Цифровизация образования в школах происходит следующим образом:

1) преобразование уже имеющихся учебных материалов, таких как учебники, справочные материалы, презентации, пособия для самостоятельной работы, в электронный вариант.

2) внедрение интерактивных электронных методов обучения, непосредственно передача знаний в форме вебинаров, используя кабинеты, оснащенные необходимым электронным оборудованием, участие в тематических форумах и т. п.

3) создание новых инструментов образовательной системы: электронные учебные пособия, электронные дневники, порталы, лекционные видеоматериалы.

Применение информационных технологий делает доступ к образовательным ресурсам более простым как для учащихся, так и для преподавателей. Также это существенно облегчает контроль за учебным процессом, позволяет сократить количество работы педагогу, которая никак не влияет на качество образования: проверка тестов, подсчет

рейтинга обучающегося и т. п. Более того, такой способ минимизирует шанс на ошибку, так как исключен человеческий фактор, а в данном аспекте учебной системы это имеет практический смысл.

Цифровая трансформация образования является отличным примером успешной реформы. В подтверждение этому можно привести ряд фактов.

1. Предоставление более широкого круга выбора:
 - индивидуальный подбор образовательной программы, а также преподавателя;
 - выбор преподавателя;
 - предоставление выбора профильного направления.
2. Доступность образования каждому:
 - решение проблем территориальных барьеров;
 - независимость от времени получения знаний.
3. Новые виды и инструменты преподавания:
 - использование, кроме традиционных методов передачи знаний (семинары, лекции, проектная деятельность), так же новых форм и методик: форумы, ролевые игры, круглые столы, дебаты и т. п.
4. Плюсы в социальном и экономическом аспекте
 - возможность создания электронных групп по интересам;
 - относительно низкая стоимость предоставляемых услуг.

Как уже говорилось, цифровизация образования проявляется в преобразовании уже имеющихся ресурсов в электронный вид. Рассматривая лучшие образовательные платформы, можно выделить ряд преимуществ таких ресурсов. Прежде всего, на такой площадке учебные материалы будут от первоклассных педагогов. Более того, электронные продукты обладают несколькими удобными свойствами: возможность просматривать материал многократно, останавливаться по ходу темы, работать в удобном для себя темпе; определенная лекция разбита на несколько блоков, с целью более качественного и подробного изучения темы; использование зрительных элементов для наглядности и лучшему запоминанию информации.

Таким образом, переход от традиционного обучения к цифровому дает множество преимуществ для развития сферы образования. У цифровизации образовательной системы есть много шансов и возможностей перейти на еще более глобальную ступень развития. Главное — не останавливаться на достигнутом.

Научный руководитель: *С. В. Бегичева*

Виртуальная реальность в медицине

Аннотация. Понятие «Виртуальная реальность» рассматривается с точки зрения наиболее объективной формы консолидации данных в сфере медицины, преимущество которой — визуализация наиболее сложных объектов исследования. Дано описание виртуальной реальности, приведены ее примеры использования в сфере здравоохранения.

Ключевые слова: виртуальная реальность; Virtual reality; VR; здравоохранение; медицина.

Технология виртуальной реальности — это будущее нашего мира, которое стараются внедрить в сферы, где она действительно необходима. Одной из таких сфер, где виртуальная реальность может найти широкое применение является медицина. Как показывает прогноз исследовательской и консалтинговой компании IndustryARC, к 2020 г. общемировой рынок технологий виртуальной и дополненной реальностей в сфере здравоохранения достигнет 2,54 млрд дол.¹ Главная сфера применения таких технологий — это обучение врачей и реабилитация пациентов. С помощью очков виртуальной реальности, врачи смогут получить трехмерную информацию о пациенте и на основе полученных данных создавать интерактивные тренировочные модели, прогнозирующие последствия хирургического или лекарственного вмешательства в организм человека.

Цель исследования — раскрыть возможности, необходимость и полезность использования Виртуальной реальности в здравоохранении.

Виртуальная реальность (virtual reality, VR) — искусственная симуляция некоторой среды, воссозданной настолько правдоподобно, что создается иллюзия присутствия для наших органов чувств. Впечатления от взаимодействия с искусственной средой подобного рода бывают настолько полными, что отличить процесс «реальности» от «виртуальной реальности» бывает зачастую невозможно. Обозначим специфику виртуальной реальности, направленную на обеспечение применения новейших IT-технологий в сфере здравоохранения [1].

Здравоохранение является одним из самых динамично растущих сегментов рынка устройств на основе технологий VR. Основные факторы, на которые стоит обратить внимание, специалисты называют

¹ *Технологии виртуальной реальности в медицине.* URL: <https://intalent.pro/article/tehnologii-virtualnoy-realnosti-v-medicine.html>.

распространение в системе здравоохранения подключенных устройств и растущую необходимость оптимизации медицинских расходов¹.

В июне 2017 г. компания Nokia сообщила о проведении первой в мире прямой видеотрансляции нейрохирургической операции в формате дополненной реальности. Группа нейрохирургов из Лондона провела операцию на открытом мозге пациента, записав весь процесс на камеру с эффектом погружения в виртуальную реальность. В итоге была получена основная стадия операционного процесса. Полученное видео стало частью образовательной платформы Brainbook, которая с помощью социальных медиа помогла специалистам со всего мира получить актуальные и полезные знания в области нейрохирургии и лечения заболеваний головного мозга. Конечно, операции записывались и раньше, но это первый случай, когда операция транслировалась практически в реальном времени на любых мобильных устройствах, в том числе очках VR с возможностью удаленно задавать хирургу вопросы и получать ответы².

Из приведенных фактов можно сделать вывод, что именно в хирургии технологии VR находят наиболее частое применение. В прочем неудивительно, так как трудно найти другую область медицины, в которой визуализация и обратная связь на действия врача играет такую важную роль³.

Также свое применение VR находит в сфере вопросов, направленных на решение задач в сфере психологии. К примеру, были подтверждены фактами множество случаев снижения фобий, когда используется технология терапии очками VR⁴.

Уделяя большое внимание цифровым технологиям, Российская Федерация занимает лишь 11-е место в мире по патентной инициативности в области VR сферы здравоохранения. Первые позиции мирового рейтинга по объему патентов на производство и использование современных IT-технологий виртуальной реальности в сфере здравоохранения принадлежат таким опытным компаниям как Microsoft technology licensing, Samsung Electronics, General Electric и SONY [2].

Таким образом, в настоящее время процесс интеграции виртуальной реальности выходит из фазы экспериментирования и начинает

¹ Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (2018) Ход реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: <http://government.ru/rugovclassifier/26/main/?page=3>.

² Применение виртуальной реальности в медицине и биологии. URL: <http://ve-group.ru/3dvr-resheniya/meditsina>.

³ Технологии виртуальной реальности в медицине. URL: <https://intalent.pro/article/tehnologii-virtualnoy-realnosti-v-medicine.html>.

⁴ Там же.

находить свое применение в одной из наиболее актуальных сфер жизнедеятельности человечества — медицине.

Библиографический список

1. Гольдштейн С.Л., Печеркин С.С., Гольдштейн М.Л. О системах виртуальной реальности и их применении в медицине // Системная интеграция в здравоохранении. 2011. № 1. С. 5–16.

2. Гольдштейн С.Л., Свинина Н.А. О принадлежности запросно-ответных потоков физической и/или виртуальной реальностям // Новые образовательные технологии в вузе: сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2010. Ч. 2. С. 227–232.

Научный руководитель: *С. В. Безичева*

И. Н. Харитончук

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Использование искусственного интеллекта для определения предвзятости СМИ

Аннотация. Актуализируется вопрос об использовании искусственного интеллекта. Рассматривается проблема предвзятости СМИ и способы ее решения на современном этапе развития технологий. Прогнозируется дальнейшее использование искусственного интеллекта на основе соблюдения этических принципов.

Ключевые слова: искусственный интеллект; предвзятость СМИ; преубежденный искусственный интеллект; этика в сфере ИИ.

Предвзятостью СМИ называют необъективность журналистов или новостных редакторов в отборе событий и новостей для освещения и способе их подачи¹.

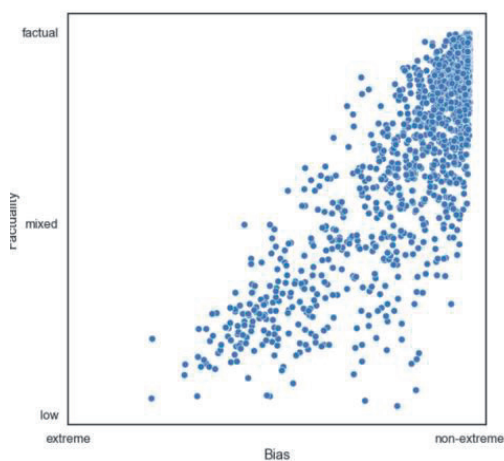
Любой специалист по проверке фактов, работающий в средствах массовой информации (СМИ), выполняет простую, но одновременно и сложную работу, он должен убедиться, что все приведенные факты, использованные цитаты, утверждения в статье верны и соответствуют реальной действительности.

Решением этой проблемы занимаются исследователи из Массачусетского технологического института (MIT). Они работают над тем, чтобы использовать искусственный интеллект (ИИ) при работе над медиа-ландшафтом. Необходимо было проанализировать то, насколько достоверна информация с разных новостных сайтов, поэтому первым

¹ *Предвзятость* в СМИ. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Предвзятость_в_СМИ#cite_note-1.

шагом стало создание ИИ, который оценил сайты на их правдивость, фактическую точность и предвзятость. Для обучения своей системы искусственного интеллекта они использовали данные с 1066 веб-сайтов, перечисленных в источнике под названием MediaBias / FactCheck. Затем ИИ проанализировал информацию с новостных сайтов, рассматривая такие источники, как статьи на самих сайтах, их страницы в Wikipedia, аккаунты в Twitter и даже URL-адреса. Используя подобную информацию, ИИ имел приблизительно 65% точности в прогнозировании того, насколько правдивым был веб-сайт, и около 70% точности в определении его предвзятости.

«Оказывается, Wikipedia достаточно правдива и лишена предвзятости», — говорит Рами Бэйли, постдок из Лаборатории компьютерных наук и искусственного интеллекта Массачусетского технологического института — «так как информация, об источнике новостей, располагается прямо на странице, например, на странице Wikipedia для The Onion она помечена как сатирическая, а у Drudge Report — как консервативная»¹.



Результаты, показывающие корреляцию между публикациями с «экстремальным» уровнем предвзятости и низким уровнем фактической точности

Другой источник был более важным, чем Wikipedia. ИИ, анализируя от 50 до 150 статей на каждом новостном сайте, изучал язык (структуру, обороты речи и т. п.). «Чрезвычайно предвзятые статьи

¹ *Verger R.* This AI can help spot biased websites and false news. URL: <https://popsci.com/AI-fake-news>.

на сайтах служат для удовлетворения эмоций читателей», — говорит Рами Бэйли, — «в них используются соответствующие речевые обороты и выражения, поэтому ИИ может сделать вывод о предвзятости СМИ по языку статей»¹.

Правительство, цензура, рыночные условия, к которым относятся: право собственности на новостной источник, монополизация СМИ, подбор персонала, предпочтения целевой аудитории и т. п. влияют на предвзятость СМИ во многих странах мира.

Однако специалисты предупреждают и о, так называемом, предубежденном искусственном интеллекте.

Имеются в виду программы, основанные на дефектных алгоритмах или на недостаточном объеме данных для анализа, что может создать незаслуженное предубеждение как против простых людей, так и политических деятелей, и даже целых наций (ИИ не учитывается расовая принадлежность). Есть примеры того, что это является проблемой уже сегодня, так система распознавания голоса, предназначенная разоблачать злоупотребления при подаче заявлений на иммиграцию в Великобританию, аннулировала тысячи виз и приняла решения о высылке из страны сотен людей².

Итак, в 2018 г. были реализованы проекты по внедрению искусственного интеллекта для определения предвзятости СМИ, систем распознавания образов, найма сотрудников и т. п. Эти «опыты» выявили, что ошибаться и даже проявлять предвзятость может и искусственный интеллект. Появились многочисленные манифесты, перечни этических принципов, которые должны соблюдать IT-компании, чтобы продолжать столь масштабные эксперименты.

Этика в сфере ИИ будет соблюдаться только в том случае, если ее напрямую встраивают в процесс разработки искусственного интеллекта, и разработчики будут нести ответственность за несоблюдение этических принципов, говорится в докладе института AI Now³. Из вышесказанного можно сделать вывод о том, что искусственный интеллект находит все новые и новые применения, а также меняет современный мир.

Научный руководитель: *Е. Е. Минина*

¹ Там же.

² Шнуренко И. Искусственный интеллект на грани нервного срыва. URL: <http://auroga.network/articles/151-tehnologii-i-po/64410-iskusstvenny-intellekt-na-grani-nervnogo-sryva>.

³ Там же.

Направление 09. Разработка и управление информационными системами

А. А. Биганяков

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Архитектура современных веб-приложений: паттерн проектирования MVC

Аннотация. Во время разработки проекта любой сложности следует обращать внимание не только на качество кода, но и на его организацию. Такое требование обусловлено возможностями внесения правок или добавлением новых элементов в готовый продукт, при грамотно реализованной архитектуре приложения, эти и другие задачи легко осуществимы.

Ключевые слова: веб-программирование; архитектура приложений; паттерн проектирования; информационные технологии.

Основным направлением в веб-разработке является создание сайтов и приложений. Различием между веб-сайтом и веб-приложением является способ отображения информации: веб-сайты отображают информацию статически, а веб-приложения используют динамическое содержимое. Проведя анализ, статистических данных о востребованности языков программирования на рынке труда в 2018 г., установлено, что процент вакансий на языки, относящихся к веб-разработке, составляет 52,1% от общего числа опубликованных вакансий¹.

Веб-разработка, по распределению ответственности, разделена на две части: backend и frontend. К первой относится вся серверная часть проекта — работа с данными, а ко второй все процессы на стороне клиента — разметка, стили. Использование веб-приложений не ограничивает пользователя на аппаратном уровне, так как вычисления происходят удаленно, а пользователю доходит лишь их результат.

На старте разработки необходимо составить архитектуру приложения и спроектировать программный код таким образом, чтобы в дальнейшем удобно его поддерживать. Основным архитектурным принципом является создание приложений с слабо связанными между собой частями. Такой метод проектирования называется «разделение задач». При обращении к компоненту программы субъект не получает доступ к его объекту напрямую, для работы с ним он обращается к спе-

¹ Наиболее востребованные языки программирования — 2018: URL: <https://habr.com/ru>.

циальным методам и свойствам. Этот принцип реализован в паттерне проектирования MVC.

MVC (Model, View, Controller) — паттерн проектирования веб-приложений, особенность которого в разделении данных приложения, пользовательского интерфейса и управляющей логики на три части: модель, представление и контроллер¹. Модель содержит бизнес-логику приложения и проводит операции с данными, так же может предоставлять доступ к базе данных. Представление отображает данные, полученные из модели. Контроллер является связующим звеном между представлением и моделью, он принимает запросы пользователя и генерирует соответствующий ответ.

Преимущество данной архитектуры в возможности редактирования каждого элемента независимо от другого, этот метод особенно практичен при разработке каждого компонента параллельно. Концепция паттерна проектирования MVC — универсальная, ее реализация возможна на разных языках программирования, более того, она не относится исключительно к программированию в целом.

Для более полного понимания структуры MVC сравним ее элементы с работой обычной столовой. Посетитель заходит в столовую и делает заказ у кассира. В данном случае роль контроллера занимает кассир, он принимает запрос клиента и передает его на кухню. Кухня в примере — это модель, согласно желанию клиента из имеющегося перечня блюд повара, готовят пищу и, по завершению, передают официанту. Официант выносит еду клиенту в обеденный зал, исходя от заказанного блюда, он также выдаст посетителю подходящие столовые приборы: стол на котором находится еда — представление.

Точно так же работает паттерн проектирования MVC на странице веб-браузера: при обращении к веб-приложению контроллер принимает вид запроса и возвращает страницу, или вызывает модель, которая, при необходимости, меняет содержимое страницы, например, как при авторизации на сайте.

Таким образом реализуется паттерн проектирования MVC, как было сказано, этот шаблон универсальный, его можно применить к любому языку программирования. В настоящее время существуют более новые архитектурные решения такие как HMVC (Hierarchical model-view-controller) и MVVM (model-view-viewmodel)². Каждый новый шаблон

¹ *Рогачев С.* Обобщенный Model-View-Controller: Каркас на основе шаблона проектирования MVC в исполнении Generic Java и C#. URL: <http://tsdn.org>.

² *Хранилище* документации Microsoft. Характеристики современных веб-приложений. URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru>.

проектирования использует иной подход к организации кода, но сохраняет идею принципа «разделение задач».

Научный руководитель: *Н. Ю. Змеева*

Д. А. Вылегжанин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Технологии искусственного интеллекта в игровой индустрии

Аннотация. Рассмотрено использование искусственного интеллекта в игровой индустрии. Особое внимание уделяется разработке от компании OpenAI.

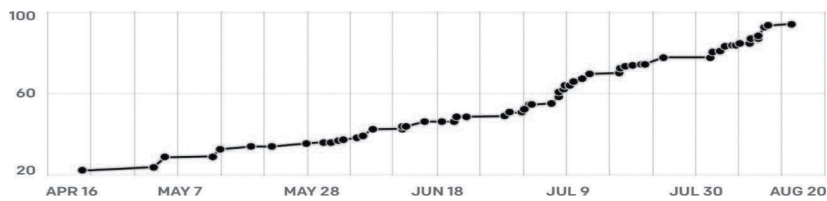
Ключевые слова: искусственный интеллект; OpenAI; компьютерная игра; бот.

Развитие сферы информационных технологий последние 20 лет происходит экспоненциально. Одним из секторов информационного рынка является игровая индустрия [2]. Для придания чувства реальности в игры помещают разного рода искусственный интеллект (далее — ИИ). ИИ отвечает за модуляцию или имитацию естественного поведения игроков или отдельных объектов [1]. В играх их называют ботами. Принцип сводится к имитации поведения, объектами управляет не человек. Иначе говоря, ИИ является искусственной заменой человеческого интеллекта. В некоторых играх используется простейший ИИ, включающий лишь небольшой набор правил. Нередко ИИ является сложным алгоритмом действий, который отвечает за работу целой команды или армии противников.

В данной работе рассматривается один из проектов компании OpenAI. Компания позиционирует себя как некоммерческая исследовательская, целью которой является развитие открытого и дружелюбно-го ИИ. В апреле 2016 г. компания выпустила публичную бета-версию OpenAI Gym, платформы для разработки и сравнения алгоритмов обучения с подкреплением, данный алгоритм хорошо себя проявляет в различных сложных областях: робототехника, видеоигры и т. д. [3]. Платформа предоставляет пользователям простой фреймворк с готовыми библиотеками и тестовыми средами для обучения. В тестовые среды на момент выпуска входят: классические задачи, простые текстовые игры, алгоритмические задачи, настольные игры, видеоигры для приставки Atari и некоторых других. OpenAI Gym они использовали в обучении бота для игры Dota 2. В течение месяца система прогрессировала

от слабого конкурента до профессионалов, и на этом ее развитие не завершается. Контролируемые системы глубокого обучения могут быть лишь настолько хороши, насколько хороши их тренировочные базы, но системы, играющие сами с собой, автоматически расширяют свои базы информации и становятся сильнее.

Рейтинг TrueSkill лучшей на данный момент версии бота достигнут с помощью симуляции игры двух программных единиц и сопоставления коэффициента побед. Рост достигался как от улучшений алгоритмов обучения программы, так и за счет полученных в результате новых навыков бота. Экспонента графика говорит о том, что каждое новое улучшение приносит все больше и больше эффективности, так как взаимодействует с уже существующей базой навыков и алгоритмов (см. рисунок).



Обучение OpenAI ботов¹

Первоначальным этапом было классическое обучение в простой среде Dota, где Drow Ranger училась кайтить запрограммированного Earthshaker. В последствии бот играл с игроками низкого уровня, а через некоторое время смог обыгрывать и профессиональных игроков.

Основа игры Dota 2 — 5×5, но существуют турниры 1×1. Бот играл, следуя стандартным турнирным правилам, без добавления специфичных улучшений AI к 1 на 1. Бот управлял интерфейсами «наблюдение», «действия» и «фидбек». Были занесены лишь самые успешные сборки, которые могут использовать боты. Также был отдельно про тренирован навык блока волны крипов.

Первым шагом в проекте было нахождение пути запуска Dota 2 в облаке на физическом GPU, где постоянно мешала непонятная ошибка. Запустив все на персональном компьютере одного из членов команды, было заметно, что Dota запускается с подключенным монитором и выдает ту же ошибку при его отключении. Поэтому пришлось настроить облачные экземпляры так, чтобы симулировать подключение монитора. Команда создала шайбу для перекрытия большинства сигналов OpenGL,

¹ URL: <http://m19.team/ru/dota2/dnevnik-openai>.

кроме тех, которые были необходимы для запуска. В то же время они написали закриптованного бота, потому что нужна была определенная база для сравнения, а также требовалось понимание всего API. Закриптованный бот добивался 70 добитых крипов за 10 мин на пустой линии, но все еще проигрывал разумному человеку. На начало 2018 г. бот достигает 97 добитых крипов, а теоретический максимум — 101. Их подход, совмещающий небольшое количество «тренировок» с игрой с самим собой, позволил значительно улучшить систему в период с понедельника по четверг вовремя The International 2017.

Несмотря на то, что Sumail назвал программу непобедимой, бот все еще может быть дезориентирован в ситуациях, в которых он раньше не оказывался.

Слабые места бота можно условно разделить на три архетипа: махинации с крипами, «Orb of Venom + Wind Lace», «Raze 1 уровня». Устранить эти слабые места не составит труда, точно так же, как и в случае с багом Pajkatt. Но с точки зрения игры 5×5, где нет ограничительных правил (как, например, в 1×1, где игра идет только на средней линии) — это уже никакие не баги или злоупотребления, и боту понадобится система, которая сможет справиться с новыми или нестандартными ситуациями, с которыми программа сталкивается впервые.

Особенность бота, разработанного OpenAI, в том, что его действия не прописывает команда разработчиков — она лишь создает и улучшает алгоритм его обучения. Свой код, поведение, тактику и микро-игру программа создает самостоятельно. Именно поэтому проект привлек такое внимание широкой общественности и гордо именуется искусственным интеллектом.

Библиографический список

1. Кислицын Е. В., Архипова М. М. Применение информационно-аналитических и интеллектуальных технологий в управлении информационными ресурсами промышленных предприятий // Отходы и ресурсы. 2017. Т. 4, № 3. С. 2.
2. Кислицын Е. В., Панова М. В., Жернаков Р. С. Принципы применения нейросетевых технологий при анализе больших данных // Перспективы науки. 2017. № 9(96). С. 7–10.
3. Красовский А. А. Методология разработки искусственного интеллекта при создании компьютерных игр на Unreal Engine 4 // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. 2018. № 3(21). С. 41–45.

Научный руководитель: Е. В. Кислицын

Основные программы для создания web-сайтов

Аннотация. Рассматриваются основные программные средства для создания web-сайтов, указываются их отличия, перечисляются важные характеристики.

Ключевые слова: web-сайт; сайт-каталог; интернет-магазин; программы для создания web-сайтов.

Создание web-сайтов — сложный процесс. От разработчика требуется хороший результат, который даст ему популярность на freelance биржах или на рабочем месте в офисе. На сегодняшний день программисту web-сайтов требуется удобная программа, в которой он будет уверен. Все виды web-сайтов требуют стабильной, безопасной работы. Не будем забывать, что для разных предприятий нужны разные виды web-сайтов:

- сайт-визитка;
- сайт-каталог;
- landing page;
- корпоративный сайт;
- интернет-магазин.

Для предприятий, работающих в сфере услуг и товаров, будет актуально создание web-сайта как интернет-магазина. В отличие от интернет-магазина, на сайте-каталоге размещается лишь товары, а для покупки требуется пройти в магазин или офис, сайт-каталог предназначен для того чтобы заинтересовать покупателя товарами, которые на нем присутствуют.

Все проекты разные и требуют разные методы создания web-сайта, в некоторых нужны javascript, а в некоторых нет, и не все программы для создания web-сайта подойдут для выполнения одной и той же работы.

Рассмотрим основные на сегодняшний день используемыми программистами программ для создания web-сайта:

- Atom;
- Visual Studio Code.

Каждая из этих программ требует разный уровень знаний в написании кода. Основные характеристики программ указаны в табл. 1 и 2¹.

¹ Мэтью М. Веб-разработка. Исчерпывающее руководство. СПб.: Питер, 2017.

Таблица 1

Преимущества и недостатки Atom

Преимущества	Недостатки
Бесплатный. Возможность настроить все под свое удобство. Присутствует опция запуска web-сервера из самого приложения. Возможность доступа к файлам из самой программы	Занимает большое количество места на диске. Проверка и выявление ошибок толка в отдельном окне

Таблица 2

Преимущества и недостатки Visual Studio Code

Преимущества	Недостатки
Встроенная библиотека элементов. Возможность улучшать программу с помощью плагинов. IntelliSense. Поддержка Git	Мало функциональная бесплатная версия. Отправка персональных данных на сервера Microsoft

Указанные недостатки и преимущества, могут не вызывать затруднений при создании web-сайта у профессиональных web-разработчика, но вызовут большие затруднения в разработке и развитии навыков в создании web-сайта для начинающих web-разработчиков. Таким образом для написания web-сайта начинающему web-разработчику подойдет программа Atom, а для профессиональных Visual Studio Code.

Научный руководитель: *Н. Ю. Змеева*

О. С. Контанистов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Структура данных «куча». Сравнение скорости работы различных видов «кучи» на больших объемах данных

Аннотация. В статье приводится сравнительный анализ фактической скорости работы пяти видов структуры данных «куча» на больших объемах данных.

Ключевые слова: структуры данных.

Куча — это структура данных, представляющая собой дерево, в котором узлы расположены определенным образом так, что корень дерева всегда является максимальным или минимальным элементом. Это дела-

ет этот тип данных максимально эффективной реализацией абстрактного типа данных «очередь с приоритетом»¹.

Чтобы ответить на вопрос, для какой задачи какой вид кучи лучше использовать, необходимо знать, какие операции над кучей будут использоваться чаще при ее решении. С этой целью в данной статье проводится сравнительный анализ времени работы пяти реализаций структуры данных «куча»: бинарной, d -арной (с количеством поддеревьев, равным d , в данной работе — 4), биномиальной, Фибоначчиевой и спаривающей. Сравняется время работы основных операций над структурой данных: insert (добавление нового элемента), find-max/min (нахождение максимального/минимального элемента), delete-max/min (удаление максимального/минимального элемента), update-key (изменение значения элемента — увеличение в случае max-кучи и уменьшение в случае min-кучи) и merge (слияние двух куч).

Анализ проведен путем написания и использования программы на языке C#, использующей библиотеку Advanced.Algorithms, содержащую реализации этих видов кучи. В анализе будут использоваться max-кучи.

В качестве входных данных использован сгенерированный случайным образом набор из 10000 элементов, значения которых находятся в диапазоне от 1 до 100000. Используются результаты работы программы над одним и тем же сгенерированным набором. Последовательность выполнения операций одинакова:

1) загрузка в программу сгенерированного набора, что подразумевает 10000 операций insert. время выполнения этой операции так же используется в анализе;

2) добавление десяти новых элементов со значениями 100100, 50000, 1, 100, 90000;

3) изменение значений, добавленных на прошлом шаге элементов на 200000, 50001, 50000, 200 и 100001 соответственно;

4) извлечение пяти максимальных элементов из кучи;

5) слияние данной кучи с копией исходной.

После каждого шага проводится операция нахождения максимального элемента 2 раза подряд. Пятый шаг повторяется пять раз подряд, каждый раз — после выполнения предыдущей операции загрузки нового файла, кроме первого, когда он выполняется после всех других действий. В результате получены следующие данные (см. рисунок).

¹ 100+ algorithms & data structures generically implemented in C#. URL: <https://github.com/justcoding121/Advanced-Algorithms>.

	insert - 10000 элементов	insert - 1 элемент	Peek	Update	Merge	Delete
Бинарная куча	2,1631 - 2,3024	0,0033-0,0169	0,0003 - 0,0011			0,0011 - 0,0022
среднее значение	2,24528	0,0068	0,00054			0,0018
4-арная куча	2,1627 - 2,6993	0,0045 - 0,0064	0,0003 - 0,0011			0,0015 - 0,0022
среднее значение	2,34022	0,00526	0,0007			0,00198
Биномиальная куча	13,7998 - 14,5723	0,0086 - 0,0373	0,0011 - 0,0022	0,0139 - 0,0286	0,168 - 0,1729	0,0064 - 0,0234
среднее значение	14,15766	0,01496	0,0019	0,02013	0,1708	0,014
Спаривающая куча	5,2287 - 5,5587	0,0079 - 0,0132	0,0003 - 0,0015	0,0128 - 0,3417	0,1721 - 0,2069	0,006 - 0,8907
среднее значение	5,38348	0,01002	0,00078	0,09673	0,1868	0,23452
Куча Фибоначчи	5,3329 - 6,7349	0,0075-0,0098	0,0007-0,0011	0,0132 - 0,0203	0,0265 - 0,2476	0,0079 - 0,0169
среднее значение	5,73836	0,00858	0,00078	0,01645	0,2254	0,0013
Все значения - в миллисекундах						

Сравнительный анализ времени работы пяти реализаций структуры данных «куча»

Согласно этим данным, быстрее всего выполняют операции:

- insert: бинарная и 4-арная кучи;
- find-min/max (Peek): бинарная и 4-арная;
- delete-min/max: Фибоначчиева, все остальные с небольшим отрывом, кроме спаривающей;
- update: Фибоначчиева;
- merge: Биномиальная и, с незначительным отрывом, спаривающая.

Таким образом, если необходимость в операциях слияния куч или изменения ключей элементов отсутствует — наиболее эффективно с задачей справятся простые бинарная или d-арная кучи. В задачах с изменяющимися ключами элементов — например, в задачах вычислительной геометрии, или программирования эфира, значительно более эффективна будет куча Фибоначчи. Если же обновление ключей не нужно для решения задачи, или оно используется в ней очень редко — применение биномиальной кучи может быть преимущественным за счет скорости работы остальных операций. Применение спаривающей кучи из используемой библиотеки не рекомендуется в связи со скоростью работы операции извлечения крайнего элемента, значительно превышающей показатели остальных видов куч.

Научный руководитель: *Е. В. Кислицын*

Качество обслуживания современных сервисов

Аннотация. Статья знакомит с возможностями свободного программного обеспечения в области качества обслуживания современных сервисов.

Ключевые слова: IP-телефония, CRM, Linux, IP, Quality of Service, Open Source, Vyos.

С каждым годом все больше предприятий понимают, что без развитой ИТ (англ. Information Technology — технологии, направленные на сбор, обработку, хранение, предоставление и распространение информации) структуры выжить в современном мире невозможно. Одним из главных направлений для привлечения потенциальных покупателей, является внедрение системы взаимодействия с клиентами (далее CRM-система от англ. Customer Relationship Management). Она способствует повышению продаж и уровня обслуживания клиентов [1].

Основной элемент, который всегда присутствует в CRM-системе, задействование всех информационных каналов для контактов с клиентами. Проверенным средством общения людей остается телефон, с развитием технологий появилась IP-телефония (телефонная связь с использованием интернет протокола) [2].

Расширение функционального набора IP-телефонии третьего поколения, позволяет осуществить глубокую интеграцию с бизнес процессами для любой организации. На данный момент широко распространены услуги облачной IP-телефонии, это способствует ее распространению на малые компании без необходимости в приобретении дорогостоящего серверного оборудования [3].

Рассмотрим некоторые технические особенности, для поддержания качества работы IP-телефонии. Потеря до 5% пакетов не приводит к ухудшению разборчивости речи, но в тоже время для нее критичны задержки пакетов в сети. Общая приемлемая задержка по стандарту не более 250 мс. Причины задержек в передаче голосовых данных по сети IP (англ. Internet Protocol) в большой степени связаны с особенностями транспорта пакетов. Немалые проблемы приносит джиттер (отклонения в периоде поступления-приемки пакетов), появляющийся при передаче через большое число узлов в нагруженной сети. Недостаточно высокая пропускная способность сети (например, при одновременной нагрузке несколькими пользователями), серьезно

влияет не только на задержки (то есть рост джиттера), но и приводит к большим потерям пакетов.

Настройка QOS (англ. Quality of Service — качество обслуживания) на пограничном маршрутизаторе оптимальное решение для уменьшения вероятности задержек. Но данное решение не разгружает интерфейс, а лишь ускоряет обработку пакетов на основе использования приоритетных очередей.

В результате проведенных исследований автор пришел к выводу, что хорошим тоном при построении информационной системы является отказоустойчивость. Чаще всего используется решение active/standby такое резервное соединение включается в работу при падении основного канала. Решение active/active обычно ограничено лицензией при условии использования оборудования одного из сетевых гигантов, например, Cisco (американская компания разрабатывающая и продающая сетевое оборудование).

Но Linux (семейство Unix-подобных систем на базе ядра Linux) и решения построенные на базе этой операционной системы не уступают многим коммерческим решениям. Программный маршрутизатор Vyos (свободная операционная система, предоставляющая платформу маршрутизации) построен на платформе Debian (свободная операционная система) и использует для настройки синтаксис Juniper (производитель телекоммуникационного оборудования). Объединение простого синтаксиса и возможностей межсетевого экрана Netfilter, позволяет промаркировать трафик IP-телефонии и направить его по резервному каналу. Такое решение использует всю полезную пропускную способность, а также обеспечивает двунаправленное переключение при падении одного из каналов связи.

Таким образом, использование open source (открытое программное обеспечение) решений обеспечивает необходимое качество обслуживания, уменьшает издержки на простой резервного канала, экономит средства компании, что в свою очередь способствует развитию клиент-ориентированной модели бизнес процессов.

Библиографический список

1. *Чиркин М.А.* Построение CRM-системы в телекоммуникационной компании // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии: сб. тр. конф. Кемерово, 2017. С. 330–332.

2. *Чиркин М.А.* Выбор базовой системы для построения CRM // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии: сб. тр. конф. Кемерово, 2017. С. 332–334.

3. *Чиркин М. А.* Новые возможности телефонии для среднего и малого бизнеса // VI-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов: сб. тр. конф. Екатеринбург, 2018. С. 25–29.

Научный руководитель: *М. А. Чиркин*

А. С. Кошметько

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Оптимизация контроля качества на предприятии при помощи внедрения искусственных нейронных сетей

Аннотация. Проведен анализ возможностей искусственных нейронных сетей. Автором сформулирована возможность их внедрения на предприятие.

Ключевые слова: нейронные сети; контроль качества; оптимизация производства; технологии.

В последние годы все чаще возникает вопрос о применении технологии искусственных нейронных сетей во многих сферах деятельности человека. Благодаря многогранности данной технологии, нейронные сети находят применение в таких сферах, как медицина, робототехника, финансовая сфера, безопасность и охранные системы, ввод и обработка информации, автоматизация производства и многих других. Во многом это происходит благодаря главным особенностям нейронных сетей, а именно возможностью обучения и решения нестандартных задач, с которыми обычные системы справиться не могут¹. В данной статье будет рассмотрен один из вариантов применения систем на основе искусственной нейронной сети на производстве, а именно их применение в области контроля качества продукции.

Искусственная нейронная сеть — это математическая модель обработки данных, а также ее программное и аппаратное построение. Подобный способ обработки данных возник при исследовании принципов работы биологических нейронных сетей, в частности мозга человека, и попытке смоделировать их в компьютерной среде. Искусственная нейронная сеть представляет собой систему соединенных между собой простейших процессоров, так же называемых нейронами, которые могут взаимодействовать между собой во время обработки информации и выдавать общий результат. Несмотря на то, что нейроны имеют достаточно простое устройство и могут обрабатывать довольно узкий

¹ *Воловик А.* Нейронные сети вокруг нас. URL: <https://softline.ru/about/blog/neuronnyie-seti-vokrug-nas>.

спектр информации, комбинируя выводы с многих таких процессоров можно получить достаточно точный и практически полезный результат, причем, чем больше таких нейронов в сети, тем более сложные задачи она может решать [2].

Еще одна способность нейронных сетей, благодаря которой они так же находят применение во многих сферах, является их способность самообучаться при помощи множества итераций решения задач, схожих с задачами, которые будут решаться при практическом применении в будущем. Технически такое обучение сводится к подбору коэффициентов связи между нейронами, и чем больше итераций пройдет сеть, прежде чем поступит в практическое применение, тем более точный и полезный результат она будет выдавать [1]. Так же следует заметить, что большинство систем на основе искусственных нейронных сетей продолжают обучаться и во время практического применения, для коррекции базы знаний по мере анализа и решения новых задач.

Благодаря данным особенностям искусственных нейронных сетей системы, построенные на их основе, могут применяться для оптимизации практически любой сферы производства, в том числе для оптимизации области контроля качества, которая является одной из самых важных на производстве, так как спрос на товар напрямую зависит от его качества. Следует заметить, что подобная оптимизация контроля качества возможна на практически любом типе предприятия, создающего продукцию, однако в разных сферах может отличаться необходимость в специалисте, обслуживающим выходную информацию с системы [3].

Задача объективной оценки качества готовой продукции решается путем внедрения на производстве программно-аппаратного комплекса, в основе алгоритма которого будет заложена модель нейронной сети. Для разработки комплекса необходимо собрать набор входных данных, напрямую влияющих на качество итоговой продукции, и выходных — результаты оценки продукции комиссией. На основе известных входных и выходных данных можно обучить искусственную нейронную сеть. Для повышения точности работы комплекса, следует собрать максимальное количество данных, так как в данном случае она напрямую будет зависеть от размеров базы знаний.

Благодаря данному решению можно улучшить такие факторы контроля качества, как необходимость большого количества специалистов в данной сфере на предприятии, а также снизить субъективность оценки итогового продукта, так как контроль качества продукции будет осуществляться при помощи математически и статистически обоснованных методов, заложенных в теорию искусственных нейронных

сетей. В дальнейшем предприятие может расширить сферу применения подобных систем и в других направлениях, для оптимизации всей своей деятельности [1].

Обобщая информацию, приведенную выше, можно сделать вывод, что внедрение систем, основанных на технологии искусственных нейронных сетей, позволит оптимизировать многие предприятия практически во всех сферах деятельности, причем не только в области контроля качества, описанной в работе, но и других, исходя из описанных возможностей нейронных сетей.

Библиографический список

1. *Белякова А. В., Анисимов Э. А., Чернов В. Ю.* Анализ применения нейросетевых методов при контроле качества продукции // Развитие технических наук в современном мире: сб. науч. тр. по итогам Междунар. науч.-практ. конф. (Воронеж, 11 декабря 2016 г.). Воронеж: Инновационный центр развития образования и науки, 2016. С. 102–105.
2. *Бугаков С. С.* Перспективы внедрения нейронных сетей в реализацию систем поддержки принятия решений // Молодой ученый. 2016. №4. С. 343–346.
3. *Использование интеллектуальных технологий для контроля качества творого* / Благовещенская М. М., Давыдова Г. Р., Семина Н. А. и др. // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2015. №1(63). С. 110–115.

Научный руководитель: *Е. В. Кислицын*

В. Р. Мельников

Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург

Аутсорсинг информационно-справочных услуг для предприятий

Аннотация. Рассмотрены положительные и отрицательные стороны аутсорсинга информационно-справочных услуг для предприятий. Приведены компании, использующие этот опыт. Также приведены расчеты основных параметров для контакт-центров с двухуровневой архитектурой.

Ключевые слова: аутсорсинг; информационно-справочные услуги; контакт-центр.

В настоящее время каждая организация, будь то транснациональная корпорация, предприятие малого, или среднего бизнеса ищут различные пути повышения эффективности работы предприятия. В текущих экономических реалиях весомое место в бизнесе занимает такая ниша как аутсорсинг. Аутсорсингом называют передачу организацией, на ос-

новании договора, определенных функций другой компании, действующей в необходимой области. Аутсорсинг позволяет снять с компании нагрузку в том направлении, которое не является для нее основным. Тем самым концентрируя свои мощности на профильной деятельности. Основным принципом аутсорсинга является то, что себе стоит оставлять только то, что вы можете делать лучше других, а другому передавать то, что он делает лучше вас. Именно этот принцип помогает повысить эффективность любого предприятия, передавая непрофильную деятельность «в чужие руки» [3].

Широкое внедрение аутсорсинг получил, при реализации справочно-информационных услуг, так как создание собственного контакт центра требует значительных капиталовложений и финансовых средств для поддержания его в актуальном рабочем состоянии.

В настоящее время на рынке встречается достаточно компаний, предоставляющих, как оборудование для контакт-центров, так и справочно-информационные услуги путем аутсорсинга. Можно выделить такие компании как Naumen, Mango office, Oktell, Гравител и Infinity smart. Клиентами вышеперечисленных компаний являются компании, которые на слуху у каждого.

Перевод информационных услуг на аутсорсинг, несмотря на наличие ограничений и недостатков, дает возможность организации избавиться от ряда рутинных операций, что дает компании экономию денежных средств, повышение качества собственной отчетности и освобождение внутренних ресурсов непосредственно для основного вида деятельности, приносящего прибыль [3].

Но несмотря на все положительные стороны перевода на аутсорсинг справочных услуг, необходимо учитывать тот факт, что при большом потоке заявок не всегда предоставляется возможным своевременное обслуживание всех абонентов, что является причиной повторных заявок клиентов. Для того, чтобы не потерять целевую аудиторию используется учет повторных попыток.

В контакт центре с двухуровневой архитектурой существуют две причины потерь входящих вызовов: потери, вызванные отсутствием свободных линий и потери, обусловленные отсутствием мест для ожидания [1].

При учете реальных условий эксплуатации нагрузка на линии, число заявок через нее и общие потери времени у клиента будут на много меньше, при идеальных условиях работы. Количество входящих заявок контакт центра изменится, полагая, что коэффициент «настойчивости»

у клиентов примерно равен единице, то тогда количество входящих заявок на контакт центр будет рассчитываться по формуле [2]:

$$C = (\beta + 1) \int_{t_1}^{t_2} y(t) dt.$$

В современном обществе зависимость бизнеса от средств информационных технологий чрезвычайно высока. Современные технологические решения дают возможность не только поддерживать и ускорять текущие бизнес-процессы, но и модернизировать саму модель деятельности компании на рынке, открывать новые направления деятельности. При этом новые разработки в сфере справочных и информационных технологий появляются едва ли не каждый месяц, следовательно, преимущество на рынке получают те организации, которые способны в минимальные сроки выбрать и внедрить то, что необходимо. Наиболее прогрессивным решением для активно развивающегося бизнеса является сотрудничество с опытным специалистом в области аутсорсинга информационных и справочных услуг.

Библиографический список

1. *Богданова Е. С.* Исследование имитационной модели корпоративного центра обслуживания вызовов // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2008. Т. 4, № 4. С. 30–32.
2. *Богданова Е. С.* Учет повторных попыток в работе центров обслуживания вызовов // Связь-Пром 2007: сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2007. С. 398–399.
3. *Гафурова Г. Н.* Аутсорсинг как новый вид услуг // Бухгалтерский учет в издательстве и полиграфии. 2011. № 11. С. 30–33.

Научный руководитель: *Е. С. Богданова*

А. Р. Мулланурова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Сравнительный анализ css-фреймворков

Аннотация. Рассмотрены особенностей популярных адаптивных css фреймворков для создания веб-сайтов. Выделены их достоинства и недостатки.

Ключевые слова: фреймворк; css; сайт; bootstrap; bulma.

Дизайн всемирной паутины, несомненно, изменился с момента ее принятия широкой публикой в конце 80-х и начале 90-х годов. Одним из катализаторов этого изменения было введение CSS (каскадных

таблиц стилей) примерно 2 десятилетия назад. Но стандарты веб-разработки постоянно растут вместе со сложностью современных технологий, за последние несколько лет популярность веб-разработки значительно возросла. Создано много интерфейсных фреймворков, которые выпускаются каждый год талантливыми разработчиками.

Фреймворк — это стандартизированный набор библиотек, инструментов и готовых модулей, который используется для упрощения и ускорения разработки сайтов. В мире веб-дизайна, чтобы дать более простое определение, фреймворк определяется как пакет, состоящий из структуры файлов и папок стандартизированного кода (HTML, CSS, JS-документов и т. д.). В фреймворках изложены все компоненты, необходимые для создания красивых, адаптивных и респонсивных веб-сайтов, при этом позволяя экономить время и легко решать проблемы совместимости.

Рассмотрим и сравним одни из самых известных фреймворков: Bootstrap, Bulma, UIKit.

В течение долгого времени Bootstrap была одной из самых популярных интерфейсных сред и самой востребованной среди многих разработчиков для быстрого создания прототипов веб-сайтов, концепций веб-дизайна и мобильных веб-дизайнов. В настоящее время популярной версией Bootstrap является 4. На сегодняшний день Bootstrap имеет самую большую экосистему среди интерфейсных сред. Bootstrap добился адаптивного дизайна, представив идею сетки. Сетка — это невидимое разбиение экрана на столбцы. В Bootstrap практически не нужно задумываться о хитром позиционировании CSS и несовместимости браузеров. Он предлагает практически все компоненты пользовательского интерфейса, которые могут понадобиться разработчику. Навигация, формы, карточки, кнопки, значки, индикаторы выполнения, оповещения¹. Достоинством этого фреймворка является легкая обучаемость, простота использования, понятный код и множество готовых решений, кросс-браузерность и адаптивность, экономия времени. К недостаткам можно отнести шаблонность созданных сайтов и отсутствие гибкости.

Bulma является относительно новым, но достаточно популярным бесплатным фреймворком, который основан на flexbox. Flexbox предоставляет инструменты для быстрого создания сложных, гибких макетов, и функций, которые были сложны в традиционных методах CSS. Bulma состоит из простой системы сетки, отзывчивых навигационных панелей, встроенной палитры цветов и многих других компонентов. Bulma имеет имена классов, которые очень легко читаются и запоминаются. Каждый

¹ *Bootstrap*. URL: <http://getbootstrap.ru>.

элемент *Bulma* адаптирован под любые размеры экранов и может быть легко кастомизирован. Его привлекательность заключается в строгом подходе, основанном только на CSS (нет компонентов JavaScript), что способствует легкости загрузки веб-страниц, при этом *Bulma* совместима с *jQuery*, *React*, *Angular* и другими JavaScript фреймворками¹.

Uikit менее популярный модульный front-end фреймворк для разработки быстрых и мощных web-интерфейсов с минималистичным дизайном, созданный компанией *Yootheme*, которая много лет занимается созданием красивых шаблонов и расширений для *Wordpress* и *Joomla*. Его визитная карточка — это навороченный визуальный редактор стилей, доступный на официальном сайте и в готовых темах для CMS. С его помощью можно без особых познаний отредактировать, увидеть и получить свой собственный сайт. Особенностью является также отсутствие *jQuery*, динамическая работа с высотой и сетка, поддержка *Flexbox*, сетка *Masonry* и другие компоненты². Недостатки — трудная обучаемость и отсутствие полной документации.

Таким образом, выбор фреймворка зависит от сложности и целей проекта, опыта и навыков разработчиков. *Bootstrap* является одним из лучших для сайтостроения, выгодно выделяясь среди остальных фреймворков тем, что имеет большую библиотеку компонентов, поддерживает адаптивность и легок в изучении.

Научный руководитель: *Я. В. Малыгин*

К. Г. Насонова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Использование данных для предсказания количества обращений в больницу

Аннотация. Статья знакомит с возможностью оптимизации работы отделений больницы средствами анализа данных о количестве поступивших пациентов.

Ключевые слова: процессы оказания медицинской помощи; прогнозирование; данные; анализа данных.

Система здравоохранения, как во всем мире, так и в России переживает глобальные реформы. Цифровое преобразование этой области с целью улучшения качества предоставляемой медицинской помощи, повышения уровня жизни населения и оптимизации затрат подраз-

¹ *Bulma*. URL: <http://bulma.io>.

² *Uikit*. URL: <https://getuikit.com>.

умеает не только разработку инновационных методов и технологий, использующих новейшие разработки, но и создание виртуальных систем, позволяющих получать новые знания без проведения реальных экспериментов [2]. Такого рода виртуальные системы помогут оптимизировать процессы и ресурсы, как всей системы здравоохранения, так и отдельного лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ).

Статья посвящена анализу, моделированию и прогнозированию процессов по оказанию медицинской помощи пациентам в нескольких отделениях стационара, для оптимизации работы подразделений.

Наиболее известным исследованием по этой теме является Trusted Analytics Platform (TAP). В 4 французских клиниках «Assistance Publique» с помощью TAP анализировались данные об обращениях пациентов, вспышках распространения вирусов, праздничных и выходных днях, а также информация о погоде, но, к сожалению, данный проект больше не поддерживается [1].

Анализ данных о времени поступления пациентов в стационар (время, праздничные дни, время года) является неотъемлемой составляющей для правильного планирования работы системы отделений и работы больницы в целом. Необходимо учитывать, что нормы нагрузки в соответствии с Приказом о расширении прав руководителя устанавливает главный врач, в том числе в зависимости от потока обращаемости (поступления в отделения) пациентов, сезонности заболеваний.

Для прогнозирования и анализа данных получены из АИС «МИР», можно использовать регрессионный анализ временных рядов или методы математического моделирования. А для предварительных выводов можно построить график зависимостей, на котором можно проследить, что в зимний период времени показатели всех отделений идут на спад, в то время как в летний и весенний период, больных обращаться больше (см. рисунок).

Второе, что можно наблюдать по графику, что самым нагруженным отделением является, акушерское и его показатели не так сильно зависят от сезонности, как например у планово-гинекологического отделения.

Из этого можно сделать вывод, что одним из способов оптимизации работы отделений является пересмотр, штатного расписания для отделений с высоким количеством поступивших больных и модернизация графика работы врачей в летний и весенний периоды.

Также вариантом оптимизации является внедрение информационной системы, которая будет включать в себя модули сбора информации

о эпидемиях, сбор данных о поступивших пациентах за каждый день, для обработки такого большого количества информации можно использовать технологию «Big Data». Затем для анализа данных рационально использовать алгоритмы машинного обучения.

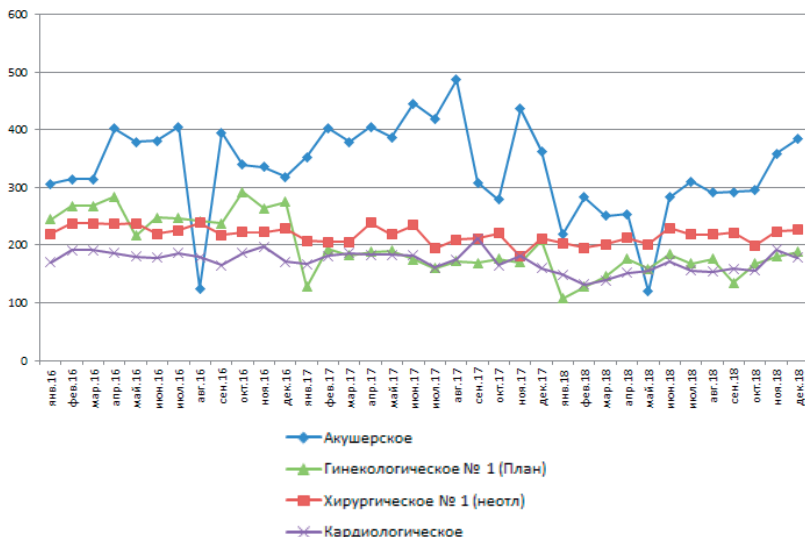


График загрузки отделений больницы

Библиографический список

1. *Организационно-экономический механизм деятельности бюджетных и автономных учреждений здравоохранения, предоставляющих населению скорую и социально-значимые виды медицинской помощи / А. Г. Кузьмин, Л. А. Габеева, О. Г. Руссу и др. Вологда: Вологод. гос. техн. ун-т, 2012.*

2. *Перхов В. И. Анализ показателей стационарной медицинской помощи, оказанной населению РФ // Здравоохранение. 2009. №9. С. 12–20.*

Научный руководитель: *А. А. Детков*

Робототехника в управлении промышленными рынками

Аннотация. Рассмотрены основные направления развития робототехнических систем на промышленных рынках. Выявлены основные тенденции и перспективы. Особое внимание уделяется влиянию уровня роботизации на инновационное развитие промышленности и национальной экономической системы в целом.

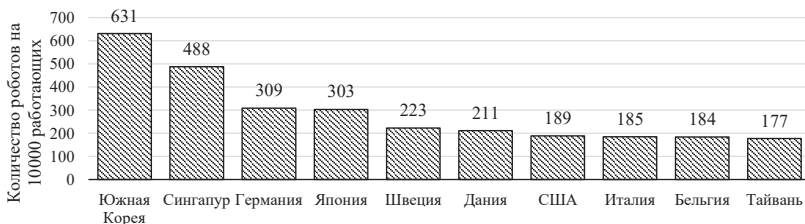
Ключевые слова: робототехника; производство; промышленный рынок; экономика; трудовые ресурсы.

Цифровизация экономики диктует новые тренды развития промышленных рынков в сфере инновационных решений и автоматизированных систем управления. В частности, использование робототехнических систем на предприятиях машиностроения, металлургии и нефтехимической промышленности повышает уровень производительности и качества промышленной продукции [3].

Отрасли промышленности лидируют по использованию робототехнических и интеллектуальных информационных систем [1]. Причинами автоматизации являются, во-первых, желание повысить производительность, создавать более дешевую, но притом качественную продукцию. Во-вторых, повышение безопасности производственных процессов (исключение контактов с потенциально опасным оборудованием). В-третьих, понижение расходов предприятия, уменьшить площадь рабочих мест.

Применение роботов на производстве также имеет и свои минусы. К примеру, их внедрение является весьма дорогим процессом. Также робот имеет некоторые ограничения (необходимо предварительное программирование всех действий, а для этого требуются компетентные специалисты). Помимо этого, один робот может выполнять работу нескольких человек, а это означает, что он займет их рабочее место. Это снижает затраты на сотрудников, но влечет за собой увеличение уровня безработицы [2].

Международная федерация робототехники выпустила доклад, в котором назвала десять самых роботизированных стран в мире. Рассчитывалась так называемая плотность — количество роботов на 10 000 работающих человек в обрабатывающих отраслях промышленности (см. рисунок).



Страны с наибольшей плотностью робототехники

Исходя из статистики использования роботов в различных областях, лидирующее место занимает автомобилестроение, в котором первые места по роботизации отрасли занимает Япония, Германия, Италия и США. Самыми необходимыми работами на производстве, где применяются роботы, являются грузоперевозка (45%), сварочные работы (29%), работа в чистых помещениях (17%).

В 2015 г. по всему миру наблюдался рост использования промышленных роботов в производстве — на 14% до 1,8 млн ед. Тенденция увеличения использования роботов в производстве наблюдается с 2011 г. Мировой рынок вырос до 10,8 млрд дол., а рост объема продаж в 2014 г. составил 15%.

В России наблюдаются крайне низкие продажи — около 600–700 роботов в год при плотности роботизации около 3 роботов на 10 000 рабочих. Плотность роботизации в России в 22 раза ниже, чем в среднем по миру. Данные цифры обусловлены следующими факторами:

1) проблемы развития науки: отсутствие понятных и прозрачных механизмов финансирования исследований, проблемы с закупкой и поставкой;

2) недостаток финансирования области: маленький и неразвитый рынок робототехники, слабый спрос и заинтересованность заказчиков на внутреннем рынке, небольшой объем рынка инвестиций;

3) дефицит собственных технологий: использование готовых импортных решений, отсутствие современных российских комплектующих, слабая инфраструктура.

В следующие пять лет робототехника станет основным инструментом для создания новых рабочих мест. Этот вывод является результатом исследования, проведенное компанией Metra Martech под названием «Позитивное влияние промышленных роботов на занятость». В частности, авторы отмечают, что миллион промышленных роботов, в данный момент использующихся в промышленности, создают примерно 3 млн

рабочих мест. При этом, увеличение их количества сгенерирует еще миллион новых рабочих мест для высококвалифицированных сотрудников по всему миру в следующие пять лет.

Таким образом, можно сделать вывод о большой важности робототехники для производства. Различные изменения, усовершенствования технологий промышленности создают новые востребованные сферы применения роботов, что позволяет автоматизировать многие процессы на производстве, повышая его эффективность. Разработчики нацелены на дальнейшее увеличение мобильности, безопасности, адаптивности, простоты интеграции и применения роботов.

Библиографический список

1. *Кислицын Е. В., Архипова М. М.* Применение информационно-аналитических и интеллектуальных технологий в управлении информационными ресурсами промышленных предприятий // *Отходы и ресурсы.* 2017. Т. 4, №3. С. 2.
2. *Корнеева С. А., Попов А. А.* Предпосылки применения технологий в информационных системах экономики // *Экономика. Право. Управление.* 2013. №8-2(14). С. 25-30.
3. *Орехова С. В., Кислицын Е. В.* Уровень властной асимметрии и экономический рост отраслевых промышленных рынков: теоретический и эмпирический анализ // *Известия Уральского государственного экономического университета.* 2018. Т. 19, №4. С. 121-135.

Научный руководитель: *Е. В. Кислицын*

И. Д. Премыслов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Особенности реализации web-приложения по сбору погодных данных городов мира

Аннотация. Описано web-приложение, собирающее и отображающее погодные показатели городов мира, и использующее JavaScript-библиотеку ReactJS.

Ключевые слова: JavaScript; ReactJS; CSS; HTML; Bootstrap 4; Visual Studio Code; API; OpenWeatherMap; информация о погоде.

Целью данного исследования является создание web-приложения, которое может получать с помощью API (application programming interface) текущие данные о погоде в любом городе мира. Используемый API был предоставлен онлайн сервисом — OpenWeatherMap, берущем данные с сайтов официальных метеорологических служб, метеостанций аэропортов, а также частных метеостанций. Перечень данных,

предоставляемых вышеуказанным онлайн-сервисом, очень широкий, поэтому принято решение отображать четыре основных показателя: местоположение города, температуру, давление, а также время захода солнца.

Следует отметить, что создаваемое web-приложение реализуется с помощью JavaScript-библиотеки ReactJS, которая на текущий момент очень востребована и пользуется большой спросом среди IT-компаний, занимающихся web-разработкой, что повышает актуальность приложения. Также, к его достоинствам можно отнести оптимизацию, валидность и универсальность интерфейса. Под последним пунктом понимается адаптивная стилизация элементов интерфейса под различные разрешения мониторов с помощью технологии Bootstrap 4, что при необходимости, позволит отобразить более развернутую информацию о погоде, а не только четыре упомянутые выше показателя. Структура проекта имеет следующий вид (рис.1).

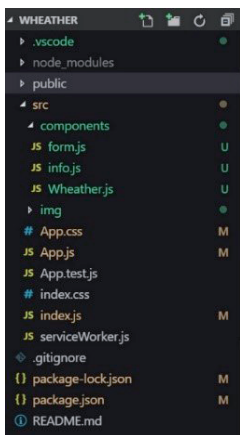


Рис. 1. Структура проекта

стилизацию среды разработки проекта.

Результатом проделанной работы является работоспособное web-приложение (рис. 2), получающее с помощью API данные о погоде, с последующим выводом на адаптивную форму. Как уже отмечалось ранее, данное приложение имеет ряд достоинств, из которых наиболее ярко выражены оптимизированность, валидность и универсальность интерфейса. Для достижения оптимизированности кода, где это было

Описание, файлов проекта:

- Weather.js — содержит погодную информацию, полученную по API;
- form.js — отвечает за форму приложения;
- info.js — содержит справочную-информацию о приложении;
- App.js — это основной файл проекта, который объединяет в себе остальные компоненты (js-файлы) в единую структуру;
- index.js — файл, отвечающий за вывод всех компонентов проекта, содержащихся в файле App.js, в файл — index.html;
- App.css — файл, содержащий в себе стилизацию всех DOM-элементов, используемых в процессе разработки приложения;
- index.css — файл, содержащий в себе стилизацию среды разработки проекта.

допустимо, использованы упрощенные типы компонентов, что в последующем позволяет вызывать их, как методы.

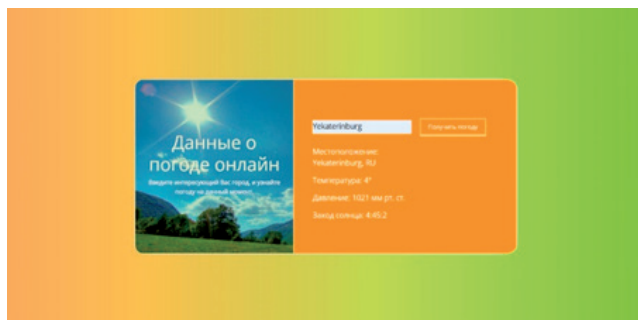


Рис. 2. Главная страница приложения

В заключение хочется отметить, что в процессе работы над веб-приложением автор приобрел много новых знаний в области веб-разработки, а также расширил понимание основных концепций функционирования библиотеки ReactJS.

Научный руководитель: *Л. А. Сазанова*

А. Б. Поздеева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Задача классификации в машинном обучении: выбор оптимального алгоритма

Аннотация. Машинное обучение позволяет решить целый спектр задач, среди которых присутствует задача классификации. Существует множество различных методов для ее решения, не всегда очевидно какой алгоритм является оптимальным в конкретной задаче. В статье рассмотрено несколько популярных алгоритмов с точки зрения их преимуществ и недостатков.

Ключевые слова: машинное обучение; задача классификации.

Машинное обучение (Machine Learning) — обширный подраздел сферы искусственного интеллекта, который описывает алгоритмы для построения моделей способных к обучению¹.

Задача классификации является одной из классических задач машинного обучения. Дано некоторое множество объектов X и конечное множество номеров классов Y . Известно, что существует неизвестная

¹ Data Mining (курс лекций). URL: <https://intuit.ru/studies/courses/6/6/info>.

целевая зависимость $f: X \rightarrow Y$, значения которой известны только на объектах обучающей выборки. Задача заключается в построении алгоритма, способного классифицировать произвольный объект $x \in X$.

Сфера применения классификационных задач весьма обширна. Здесь и распознавание текстов и образов, определение диагноза больного по заданному набору медицинских характеристик, геологическая разведка (определение наличия полезных ископаемых по данным зондирования почв), определение возможности выдачи кредита по банковской истории клиента и многое другое¹.

Рассмотрим несколько методов решения задачи классификации.

1. Наивный байесовский классификатор. Модель состоит из двух типов вероятностей: вероятность каждого класса и условная вероятность для класса при каждом значении x . После расчета вероятностной модели ее можно использовать для предсказания с новыми данными при помощи теоремы Байеса.

Байесовский классификатор позволяет: определять зависимости между всеми переменными (в следствии возможность обрабатывать ситуации, при которых значения некоторых переменных неизвестны); естественным образом совмещать закономерности, выведенные из данных; избежать проблемы переучивания;

К недостаткам модели относят: невозможность непосредственной обработки непрерывных переменных (требуется их преобразование к интервальной шкале, чтобы атрибуты были дискретными, такие преобразования иногда могут приводить к потере значимых закономерностей); на результат классификации влияют только индивидуальные значения входных переменных, комбинированное влияние пар или троек значений разных атрибутов здесь не учитывается².

2. Метод опорных векторов (support vector machine). Гиперплоскость — это линия, которая разбивает пространство входных переменных. В данном методе гиперплоскость выбирается для лучшего разделения точек в пространстве входных переменных по их классу (класс 1 или 0). В двумерном измерении это можно визуализировать как линию, предполагается, что все точки будут разделены такой линией. Алгоритм обучения метода опорных векторов находит коэффициенты, которые приводят к лучшему разделению классов гиперплоскостью³.

¹ Data Mining (курс лекций). URL: <https://intuit.ru/studies/courses/6/6/info>.

² Там же.

³ James Le, A Tour of The Top 10 Algorithms for Machine Learning Newbies (2018), Towards Data Science.

Достоинство метода заключается в том, что в отличие от большинства других методов, достаточно небольшого набора данных.

Недостаток метода состоит в том, что для классификации используется не все множество образцов, а лишь их небольшая часть, которая находится на границах.

3. Искусственная нейронная сеть. Является упрощенной моделью биологической нейронной сети (сети нервных клеток живого организма). Искусственные нейроны взаимосвязаны и взаимодействуют друг с другом. Каждое соединение взвешивается предыдущими учебными событиями, и с каждым новым вводом данных сеть обучается все лучше.

К достоинствам нейронных сетей можно отнести: способность корректно функционировать, даже если на входе среди полезной присутствует ненужная информация (шум); отказоустойчивость — способность подстраиваться под меняющиеся условия среды; способность к нормальному функционированию при серьезных повреждениях; быстрое действие¹.

К недостаткам данного метода относят: проблему переобучения — нейронная сеть «запоминает» ответы вместо того, чтобы выводить закономерности во входных данных; подобие черного ящика (кроме результата, невозможно получить никакую информацию, даже статистические данные).

Таким образом, рассмотрев достоинства и недостатки вышеперечисленных алгоритмов, можно сделать вывод о том, что ни один из них не является универсальным. Выбор того или иного метода сводится к определению целей, которых необходимо достичь при решении конкретной задачи.

Научный руководитель: *Я. В. Малыгин*

¹ Радько П. Учебник по основам нейронных сетей. URL: <https://neuralnet.info/book>.

Технологии Big Data и их применение на современных предприятиях

Аннотация. Проведен обзор технологий Big Data на современном этапе развития, проанализированы перспективы их дальнейшего развития. Обоснованы необходимость использования и перспективность применения технологий Big Data.

Ключевые слова: Big Data; большие данные; прогнозирование; программное обеспечение; платформа Hadoop; конкурентное преимущество.

Современные организации создают огромное количество неструктурированных данных, например, картинки, видеоролики, текстовые документы и т. д. Многие из них обладают доступом к огромному массиву собственных данных, но не имеют необходимых инструментов для установки взаимосвязи между ними, что помогло бы им сделать значимые выводы на их основе. Старые методы анализа данных не могут применяться к постоянно растущим и быстро обновляемым данным, поэтому на помощь приходят технологии Big Data.

Сфера использования технологий Big Data обширна. С помощью Big Data компании могут узнавать об интересах и желаниях своих клиентов, на основе их выстраивать эффективные маркетинговые кампании или проводить анализ рисков.

В России только 13% компаний используют технологии big data, когда в мире таких компаний около 35%. Большой популярностью технологии Больших Данных пользуются в банковской сфере и телекоме.

Есть большое количество компаний, которые предоставляют свой сервис по обработке данных. Все они работают по модели BDaaS: пользователь загружает все свои данные в облако и почти сразу же получает результат. Предприниматели использующие такие сервисы, значительно экономят свои средства. Им не требуется нанимать дополнительных сотрудников, покупать и настраивать собственное оборудование. Для малого и среднего бизнеса это выходит намного дешевле, чем покупка и содержание дорогого оборудования.

Примером может служить: Yandex Data Factory — это группа технологий по анализу big data от Yandex, на которых построено большинство их продуктов, таких как поиск, распознавание речи, фильтрация спама, Алиса и т. д. С 2013 г. Yandex начал предлагать свои услуги и помощь с big data другим компаниям, таким как «Роснефть» и Statoil. Помог те-

леком-оператору спрогнозировать отток абонентов, просчитывал самые экономически выгодные маршруты для самолетов и поездов для РЖД, занимался снижением процента отказов европейских банкоматов.

Помимо Датамайнеров, очень популярная модель для работы с big data реализована в Apache Hadoop.

Преимущество Hadoop — низкая стоимость оборудования (в десятки раз дешевле конкурентов), отказоустойчивость (корректно работает при выходе из строя одного или несколько кластеров), линейная масштабируемость.

Из российских компаний использующие Hadoop можно выделить Сбербанк, который использует его для оценки своих и партнерских рисков, выявляет мошенничество, анализирует клиентскую базу, чтобы предлагает им лучшие коммерческие предложения и т. д.

Apache Spark — это еще один фреймворк для параллельной обработки и анализа слабоструктурированных данных в оперативной памяти. Главные преимущества Spark — производительность, удобный программный интерфейс с неявной параллелизацией и отказоустойчивостью. Это новый инструмент, но он очень популярен, как и Hadoop.

Spark активно применяется:

- в страховых компаниях, где с помощью него оптимизируют процесс возмещения претензий;
- в соцсетях для выявления фейк-аккаунтов и более точного таргетинга;
- в Twitter для анализа настроения пользователя и их отношения к компании или продукту.

Причем все это можно делать почти в реальном времени, благодаря очень высокой скорости анализа данных.

Обобщая информацию, приведенную выше, можно сказать, что Big data — это очень важная и необходимая технология в современном мире. Те компании, которые прямо сейчас используют эти технологии, получают огромное преимущество над теми компаниями, которые их не используют. Это помогает им разрабатывать новые продукты, экономить свои средства, предоставлять своим клиентам более качественные услуги и т. д.

Научные руководитель: *Е. В. Кислицын*

Grid-системы и Cloud-технологии: особенности функционирования

Аннотация. Работа посвящена сравнительному анализу Grid-систем и облачных технологий. Выявлены основные отличия и особенности функционирования облачных GRID-систем.

Ключевые слова: облачные технологии; GRID-системы; вычисления; хранилища данных.

Развитие облачных технологий обусловлено цифровизацией экономики и переходом на Индустрию 4.0 [1]. Тем не менее, многие из нас пользуются облачными технологиями даже не подозревая об этом. Наиболее популярными облачными сервисами являются iCloud, Яндекс. Диск, Google Drive, Dropbox или SkyDrive [2]. В распоряжение пользователя предоставляется некое пространство на «виртуальных дисках», где они могут хранить и «расшаривать» фотографии, музыку, документы, синхронизировать информацию на разных устройствах.

На самом деле «облака» эволюционировали из Grid-вычислений и относятся к одной и той же модели распределения нагрузки в виртуализированных ресурсах и обеспечения вычислительной мощности по требованию динамически масштабируемых образов. Подобно тому, как это звучит из их определений, как облачные вычисления, так и Grid-вычисления являются частично совпадающими понятиями. Общим среди Cloud и Grid оказывается то, что оба подхода: подразумевают удаленный доступ к ресурсам и предоставляют это в виде некоего сервиса [3].

И несмотря на то, что технологии Grid и Cloud довольно близки по своей природе, так как они представляют собой мощные распределенные вычислительные системы, однако между ними есть различия, поскольку создавались исходя из разных предпосылок. Основной идеей появления Grid-технологий представляется необходимость в распределении ресурсов, в котором заинтересованы разработчики Grid, это не обмен файлами, а прямой доступ к компьютерам, программному обеспечению, данным и другим средствам, которые требуются для общего решения задач и стратегий управления, возникающих в промышленности, науке и технике. В отличие от Grid, облачные вычисления-это модель обеспечения массового и удобного сетевого доступа к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов (серверы, приложе-

ния, сети, системы хранения и сервисы), которые могут быть быстро реализованы и освобождены с минимальными усилиями по управлению и необходимости взаимодействия с провайдером.

Главное различие этих систем заключается в способе их использования. С точки зрения пользователя Grid-система — это оборудование, которое установлено на определенное время, нуждается в обслуживании и поддержке, в то время как облачные системы предоставляют интерфейс, при котором пользователь не задумывается об оборудовании и имеет практически неограниченный вычислительный ресурс, который легко масштабировать в зависимости от потребностей.

Следующим важным отличием Grid и Cloud систем являются их архитектурные отличия. Так важной особенностью Cloud системы является ориентированность на Web сервис и как следствие Cloud системы хорошо справляются как с большими задачами, так и с большим количеством мелких задач от различных пользователей так как наличие продуманного тонкого клиента позволяет активнее использовать Cloud системы для быстрой обработки данных.

Фактически почти все сервисы в Интернете могут быть получены из облака, например, веб-хостинга, нескольких операционных систем, поддержки базы данных и т. д. Сетки, как правило, более слабо связаны, гетерогенны и географически распределены по сравнению с обычными кластерными вычислениями системы.

Однако в ресурсных научных центрах сейчас присутствует тенденция совместного использования Cloud и Grid-технологий по нескольким сценариям: облачные ресурсы используются в дополнение к Grid-ресурсам (например, во время пиковых нагрузок для обеспечения необходимого качества обслуживания); Grid-сервисы размещаются на виртуальных машинах в облачной среде; Grid-сервисы размещаются на виртуальных машинах в облачной среде и недостаточность ресурсов удовлетворяется за счет облака (т. е. комбинация двух предыдущих вариантов).

На данный момент Cloud предлагает больше услуг, чем Grid-вычисления, и несомненно, что облачные технологии являются одной из самых востребованных и увлекательных тем в IT-сфере и все больше интересных решений, представляющихся в мире, связано именно с ними.

Библиографический список

1. *Кислицын Е. В., Орехова С. В.* Ограниченная конкуренция Vs квазиконкуренция: исследование традиционных промышленных рынков в России // Вестник НГИЭИ. 2017. № 12(79). С. 102-116.

2. Кислицын Е.В., Жернаков Р.С. Особенности использования методологии Anchor Modeling для решения задач больших данных// e-FORUM. 2018. №2(3). С. 4.

3. Леденев И., Мусафировва А.С. Облачные технологии — технологии будущего // Компьютерные исследования и моделирование. 2014. Т. 6. №5. С. 635-642.

Научный руководитель: *Е. В. Кислицын*

А. В. Радецкий

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Анализ медицинских изображений при помощи искусственных нейронных сетей

Аннотация. Работа посвящена исследованию возможности оптимизации анализа медицинских изображений посредством проведения анализа с использованием нейронных сетей.

Ключевые слова: нейронные сети; анализа данных; анализ медицинских изображений.

За последние десятилетия нейронные сети были успешно применены в широком спектре областей, включая компьютерные науки, инженерные, теоретическое моделирование, информационные системы и медицинские изображения — еще одна плодотворная область для нейронных сетей играющая решающую роль в анализе проблем и предоставлении решений.

Так как медицинской сфере присуща потребность проведения огромное количество регулярных анализов медицинских изображений, то данная тема является актуальной.

Информационная система (ИС) — система, которая предназначена для хранения, обработки и поиска информации.

В статье пойдет речь об одном из видов обработки информации посредством искусственной нейронной сети.

Искусственная нейронная сеть (ИНС) — математическая модель с программным или аппаратным воплощением, которая построена по принципу биологических нейронных сетей. Это понятие выдвинули биологи при изучении процессов, протекающих в мозге [3].

ИНС представляет собой систему взаимодействующих между собой простых процессоров (искусственных нейронов). Такие процессоры обычно довольно примитивны. Каждый процессор такой сети имеет только принимает и посылает сигналы другим процессорам. И, тем не менее, когда эти процессоры образуют достаточно большую сеть

с управляемым взаимодействием, они способны выполнять довольно сложные задачи.

Способ оптимизации заключается в создании нейронной сети, задачей которой будет проведение анализа изображений конкретной медицинской области. На вход нейронной сети должно быть подано большое количество уже проанализированных медицинских изображений, основываясь на которые нейронная сеть будет обучена для анализа [1].

Компьютерный анализ медицинских изображений может быть внедрен буквально в любую область — начиная от офтальмологии заканчивая МРТ. Особенную популярность в последнее время обрела область изучения снимков глазного дна, где можно провести не инвазивный анализ сосудов. Кроме того, первый признак диабета — диабетическую ретинопатию — можно обнаружить на глазном дне. Также компьютерный анализ медицинских изображений применим в сфере дерматологии.

При помощи анализа биомедицинских изображений можно даже создать 3D-модель зубов пациента, которая способна показать не просто то, как выглядят зубы в настоящий момент, но и смоделировать то, как они будут выглядеть после установки брекетов спустя неделю, две и так далее.

Таким образом компьютерный анализ медицинских изображений на основе искусственной нейронной сети способен помочь с анализом изображений практически во всех областях медицины.

Помимо широкой применимости, анализ медицинских изображений на основе нейронных сетей, при условии большого количества входных данных имеет точность порядка 99%, что является довольно высоким результатом и существенно больше той точности, которую удастся получить даже профессиональным специалистам в конкретной медицинской области с большим опытом работы.

Также одним из плюсов такого анализа является время, затраченное на проведение анализа. Время анализа, который проводит искусственная нейронная сеть, существенно меньше того времени, которое тратится на этот же анализ, но проводимый людьми [2].

Однако несмотря на обширный список преимуществ, данный подход не может быть полностью автономным и независимым от людей, так как для такого подхода требуется наблюдение специалистов данной конкретной области. Поэтому данная технология не способна заменить специалистов, однако может сильно облегчить, ускорить и получить более точные результаты во многих процессах.

Библиографический список

1. *Ашихмина М. В., Кислицын Е. В.* Прикладные аспекты применения и перспективы развития нейронных сетей // Новые решения в области упрочняющих технологий: взгляд молодых специалистов: материалы междунар. науч.-практ. конф. Юго-Западный государственный университет. 2016. С. 154-158.
2. *Батыршина Ю. Г., Кислицын Е. В.* Управление финансовыми рисками с использованием нейросетевых технологий // Экономика, право и образование в условиях риска и неопределенности: тенденции и перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф. 2016. С. 14-18.
3. *Кислицын Е. В., Панова М. В., Жернаков Р. С.* Принципы применения нейросетевых технологий при анализе больших данных // Перспективы науки. 2017. №9(96). С. 7-10.

Научный руководитель: *Е. В. Кислицын*

А. Д. Rogozin

УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Современный Интернет вещей для умных городов

Аннотация. Главная цель Интернета Вещей в том, что объекты повседневной жизни будут оснащены микроконтроллерами, приемопередатчиками для цифровой связи и соответствующими стеками протоколов, которые позволят им общаться с друг с другом и с клиентами для решения ежедневных проблем. Данная статья направлена на раскрытие практической пользы Интернета Вещей в городской среде.

Ключевые слова: Интернет Вещей; Умный город; разнородные данные; разнородные устройства; XML; EXI; веб-сервис; ограниченный стек протоколов (HTML, TCP, IPv4, IPv6); неограниченный стек протоколов (COaP, UDP, 6LoWPAN).

Интернет Вещей — это новая парадигма взаимодействия. Главная ее цель в том, что объекты повседневной жизни будут оснащены микроконтроллерами, приемопередатчиками для цифровой связи и соответствующими стеками протоколов, которые позволят им общаться с друг с другом и с клиентами. Кроме того, Интернет Вещей может взаимодействовать с широким спектром устройств, например, с камерами наблюдения, датчиками управления, бытовой техникой и т. д. Новая парадигма наиболее выигрышно смотрится при использовании в городской среде, так как данная стратегия отвечает на вызовы времени в управлении и автоматизации государственных дел.

Городской Интернет Вещей имеет ряд преимуществ в управлении и оптимизации традиционных общественных сервисов. К примерам таких сервисов можно отнести транспорт, освещение, видеонаблюдение,

сбор мусора, очистка воздуха и многое другое. В данный момент наиболее острой проблемой являются разнородные устройства и технологии, которые используются в данный момент. Данный вопрос может решить Интернет Вещей, который может стать единым блоком управления в рамках городского масштаба¹.

Умный Город — это система, при которой имеющие место быть ресурсы городских служб используются наилучшим образом и обеспечивают наибольший комфорт обитателям мегаполиса. Сервисы Умного Города основаны на централизованной архитектуре, состоящей из разнородных устройств, находящихся в разных точках города. Эти устройства передают данные в центр управления, где происходит обработка, хранение и управление данными².

Можно выделить три основные части, из которых состоит городской Интернет Вещей — это веб-подход, технологии канального уровня и устройства.

Веб-подход поддерживает как ограниченный, так и неограниченный стек протоколов. Неограниченный стек состоит из HTML/XML данных, HTTP/TCP уровней и сетевых протоколов IPv4/IPv6. Данный стек является стандартом де-факто в традиционном Интернете. Этот стек имеет аналоги в неограниченном стеке, состоящим из EXI данных, CoAP/UDP уровней и сетевых протоколов IPv6/6LoWPAN.

Технологии канального уровня можно разделить на неограниченные и ограниченные технологии. Первая группа состоит из LAN, MAN и WAN, LTE, Ethernet, WiFi, оптоволоконной сети. Их особенностями являются высокая надежность, высокая скорость передачи данных, высокий объем потребления энергии. Вторая группа характеризуется низким потреблением энергии и низкой скоростью передачи данных. Среди ограниченных технологий можно выделить Bluetooth, NFC и RFID³.

Можно выделить три типа устройств — это центр управления, шлюзы и периферийные узлы Интернета Вещей. Центр управления собирает, хранит и обрабатывает данные, обеспечивая функционирование сервиса. В веб-архитектуре за это отвечает сервер. Шлюзы объединяют конечные устройства в единую инфраструктуру. В веб-архитектуре за это отвечают коммутаторы. Периферийные узлы Интернета Вещей

¹ *IoT: почему это важно.* URL: <https://itweek.ru/iot/article/detail.php?ID=190919>.

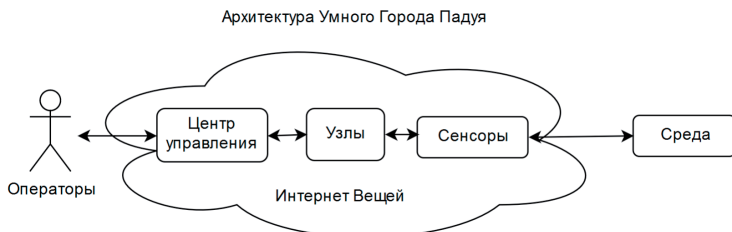
² *Xu L. D., He W., Li S.* Internet of Things in Industries: A Survey // IEEE Transactions on Industrial Informatics, 2014. 10(4). P. 2233–2243. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6714496>

³ *Kortuem G., Kawsar F., Sundramoorthy V., Fitton D.* Smart objects as building blocks for the Internet of thing // IEEE Internet Computing. 2010. 14(1). P. 44–51. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/5342399>.

отвечают за подготовку данных, отправляемые в центр управления. В веб-архитектуре — это обычный персональный компьютер пользователя¹.

Архитектура, описанная ранее, нашла свое применение при внедрении Интернета Вещей в городе Падуа в Италии. Это стало возможным благодаря сотрудничеству муниципальных органов и частных компаний. Главная цель данного проекта — способствовать скорейшему внедрению Интернета Вещей в управление жизнью города. Основными сервисами, который предоставляет Умный Город Падуа, является сбор данных об экологической обстановке и управление уличным освещением².

Применяемые датчики подключаются к узлу, который обеспечивает питание датчиков, принимает и отправляет данные. Далее он отправляет данные в центр управления. Центр управления обрабатывает эти данные и на их основе подает команды датчикам выполнять те или иные функции (см. рисунок). К центру управления могут подключаться обычные пользователи, которым будет дан доступ к статистике датчиков и возможность управления некоторыми функциями.



Краткая архитектура Умного Города Падуа

Данное внедрение позволит создать уникальные сервисы, которые позволят городским органам снизить расходы, оптимизировать и автоматизировать процессы города³. Технологии на данный момент близки к стандартизации. Основная проблема заключается в том, чтобы промышленные игроки заинтересовались в развитии городского Интернета

¹ *Сети для самых маленьких. Часть нулевая. Планирование.* URL: <https://habr.com/ru/post/134892>.

² *Cenedese A., Zanella A., Vangelista L., Zorzi M. Padova Smart City: An urban Internet of Things experimentation // Proceeding of IEEE International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks 2014, P. 1–6.* URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6918931>.

³ *Jin J., Gubbi J., Marusic S., Palaniswami M. An Information Framework for Creating a Smart City Through Internet of Things // IEEE Internet of Things Journal, 2014. 1(2). P. 112–121.* URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6702523>.

Вещей, чтобы принести инвестиции в данные проекты и сделать жизнь людей лучше.

Научный руководитель: *В. Ф. Турыгина*

Л. О. Сирожетдинова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Проблемы SEO-оптимизации SPA-приложений

Аннотация. Большинство web-сайтов стремятся занять лидирующие позиции в поисковых системах, поэтому вопрос об эффективном продвижении в сети остается актуальным, независимо размеров, назначения и технологии создания сайта.

Ключевые слова: поисковая оптимизация; одностраничные приложения; индексация; рендеринг; JavaScript.

За последние десять-пятнадцать лет подход к созданию web-приложений кардинально изменился. Это произошло по ряду причин, одной из которых стало появление, распространение и, как следствие, практическое использование языка программирования JavaScript [2]. Для автоматизации функций и упрощения использования языка разработки стали создавать различные библиотеки, расширения и фреймворки [1]. Это позволило программировать высоконагруженные web-сервисы, логика которых теперь реализовывалась во front-end, то есть без обращений к серверу. Такой подход существенно сократил время загрузки страниц.

Логичным следствием перехода к использованию JavaScript стало появление Single Page Application (SPA) — одностраничных приложений, то есть приложений, содержащих одну фактическую html страницу, все остальные элементы сайта генерируются за счет выполнения JavaScript кода, подключенному к этой html странице [4]. В нужный момент, к примеру, при нажатии на кнопку, сайт просто запускает выполнение скрипта, который предоставляет пользователю необходимые данные в необходимом виде. SPA приложения имеют ряд плюсов: относительная простота разработки, корректная работа на различных устройствах, скорость загрузки страниц.

Несмотря на все свои достоинства, SPA приложения имеют один существенный минус — сложности в SEO, то есть в реализации мероприятий, направленных на продвижение сайта в поисковых системах. Если учесть то, что прибыльность некоторых сайтов зависит от их посещаемости, а посещаемость напрямую связана с позицией в поис-

ковых системах, то вопрос с поисковой оптимизацией является весьма и весьма актуальным.

Проблемы возникают потому, что алгоритмы поисковых систем изначально не умели интерпретировать JavaScript, а значит просто не индексировали страницы сайта. И несмотря на то, что с 2009 по 2017 г. Google провел ряд улучшений поисковых алгоритмов и заверил, что они теперь могут индексировать сайты с динамическим, то есть загружаемым при помощи JavaScript контентом [3], для большинства фреймворков по-прежнему актуальна проблема SEO продвижения. Индексация — это один из основных этапов продвижения сайтов, при индексации поисковые боты сохраняют html копии всех страниц сайта и содержащуюся там информацию: текст, изображения, ссылки. Это нужно для того, чтоб поисковая система могла предоставить данные вашего сайта по запросу пользователя.

В данной ситуации SEO специалист может предпринять ряд мер для успешного индексирования сайта, но на наш взгляд, одним из самых перспективных и оптимальных решений является рендеринг.

Рендеринг — это решение, которое позволяет поисковым алгоритмам «видеть» сайт так, как видит его пользователь. Когда поисковой бот направляет запрос к сайту, он перенаправляется к сервису, реализующему рендеринг, тот, в свою очередь, открывает запрошенную страницу, ожидает выполнение JavaScript кода, по завершению выполнения кода сохраняет html содержимое «отрисованной», т.е. загруженной страницы и возвращает ее поисковому алгоритму как статическую. Таким образом, пользователи взаимодействуют с быстрым и легким сайтом, а поисковая система видит его как набор статических страниц.

Производить рендеринг можно на своем сервере при помощи инструментов, которые предлагаются разработчиками тех или иных фреймворков. Примеры таких инструментов: PhantomJS, Angular-SEO, Angular Universal. Если владелец сайта по каким-то причинам не хочет устанавливать дополнительные расширения для рендеринга на сервере, он может воспользоваться сторонними ресурсами, такими как Prerender, RenderJS, VtomBone.

На данный момент создатели JavaScript фреймворков заинтересованы в решении проблем поисковой оптимизации: многие из них имеют собственные расширения для рендеринга. Помимо этого, основные поисковые системы также заинтересованы в индексации всех сайтов, независимо от технологии разработки. Поэтому можно предположить,

что проблема поисковой оптимизации SPA приложений в скором времени будет успешно решена.

Библиографический список

1. *Ильина Д. С., Шляева О. В.* Исследование методов оптимизации веб-приложения для продвижения в SEO // *Инновационное развитие*. 2018. № 5(22). С. 21-22.
2. *Кислицын Е. В., Надина А. А.* Использование информационных систем для оптимизации оперативного управления на предприятии // *ВИ-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов: Материалы IV Междунар. научн.-практ. очно-заочной конф.* Екатеринбург, 2016. С. 177-182.
3. *Кислицын Е. В., Панова М. В., Шишков Е. И.* Оптимизация междугородних пассажирских перевозок методами имитационного моделирования // *Глобальный научный потенциал*. 2017. № 9(78). С. 168-171.
4. *SEO-оптимизация, как повышение эффективности поискового продвижения сайтов / К. А. Чичеров, О. С. Рубцов, А. Д. Азерников и др. // Современные аспекты экономики*. 2017. № 7(239). С. 101-106.

Научный руководитель: *Е. В. Кислицын*

Н. И. Снигурева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Система электронного документооборота как инструмент повышенной эффективности работы предприятия

Аннотация. Рассмотрение системы электронного документооборота в качестве эффективного метода организации работы предприятия.

Ключевые слова: система электронного документооборота; документооборот.

Система электронного документооборота (СЭД) — это компьютерная программа (программное обеспечение, система), которая позволяет организовать работу с электронными документами (создание, изменение, поиск), а также взаимодействие между сотрудниками¹. СЭД позволяет организовать и автоматизировать работы с электронными документами. Она предназначена для оперативного получения необходимой информации по клиентам, а также для быстрого взаимодействия между сотрудниками. Система имеет следующие возможности:

¹ *Веремей Н. С.* Выбор системы электронного документооборота для решения задач инновационной деятельности предприятия // *Молодой ученый*. 2011. № 6(29). С. 116–118.

- своевременный доступ к информации, и данным;
- оптимизированное хранение документов;
- автоматизация бизнес процессов;
- улучшение качества обслуживания клиентов;
- повышение качества работы;
- повышение сохранности документов.

Немаловажным преимуществом является функция связывания документа с действием, которое необходимым с ним произвести. Это позволяет отслеживать путь документа и отслеживать выполнение сотрудниками. Таким образом СЭД обеспечивает эффективное управление потоками документов — повышение продуктивности. СЭД имеет стратегические преимущества для улучшения бизнес-процессов. К таким преимуществам можно отнести:

- накопление корпоративной информации;
- создание единой базы данных с удаленным доступом;
- повышение уровня безопасности;
- гибкое управление человеческими ресурсами.

За счет использования актуальных данных повышается качество управленческих решений. А благодаря повышению функций, поиска и обмена, возрастает эффективность работы. Данные и запросы быстро обрабатываются, а значит исключают задержку необходимых документов. Также СЭД позволяет контролировать дисциплину, единый стандарт оформления документации, позволяя стандартизировать процессы.

Подведя итоги, можно сказать что система электронного документооборота улучшает показатели бизнес-процессов компании. Большинство компаний считают СЭД необходимостью из-за высокой эффективности системы и малой эффективности «физического» документооборота. Поэтому во многих компаниях уже произвели внедрение системы электронного документооборота. Развитию систем способствует расширение сферы применения электронных подписей и внимание к вопросам безопасности. Своевременное получение документов составляет основу управления фирм и помогает принимать необходимые стратегические решения. Управленческое решение базируется на информации, носителем которой является документ.

Научный руководитель: *С.Л. Андреева*

Квантовые технологии как основа современного мира

Аннотация. Рассматриваются некоторые разделы квантовых технологий. Исследованы технические мощности квантовых технологий, которых человечество достигло на текущий момент и тенденции их развития.

Ключевые слова: квантовые технологии; квантовая связь; квантовые вычисления; квантовое программное обеспечение; кубит; квантовые алгоритмы; распределение квантовых ключей.

Квантовые технологии, как область, состоит из четырех частей:

- квантовой связи, где отдельные или запутанные фотоны используются для передачи данных безопасным способом;
- квантового моделирования, где хорошо контролируемые квантовые системы используются для воспроизведения поведения других, менее доступных квантовых систем;
- квантовых вычислений, которые используют квантовые эффекты, чтобы значительно ускорить определенные вычисления, такие как факторинг числа;
- квантового зондирования и метрологии, где высокая чувствительность когерентных квантовых систем к внешним возмущениям используется для повышения эффективности измерений физических величин [4].

Помимо основных разделов КТ, существуют разделы по квантовой теории и программному обеспечению, а также по квантовому управлению, которые являются важными областями исследований, поскольку они охватывают все четыре области [4].

В последнее время КТ привлекли большое внимание общественности: правительства запустили крупные исследовательские программы по КТ, такие как китайская программа (которая включает запуск спутника и установку канала распределения квантовых ключей (РКК) между Пекином и Шанхаем). В то же время крупные транснациональные компании, в том числе Google, IBM, Intel, Microsoft и Toshiba, начали вкладывать значительные средства в КТ, особенно в квантовые вычисления и квантовую связь [4].

Квантовые алгоритмы принципиально отличаются от своих классических аналогов, потому что кубиты могут находиться в суперпозиции 0 и 1. Это означает, что с n кубитами можно потенциально выполнять экспоненциально много (2^n) вычислений параллельно. В 1994 г. Шор показал, что с помощью КВ можно более эффективно вычислять числа,

что является чрезвычайно важным открытием, учитывая, что безопасность многих современных криптографических протоколов (таких как RSA) основана на предположении, что разложение больших целых чисел является сложной вычислительной задачей. Одним из первых практических применений КВ может быть квантовое моделирование, поскольку даже скромные квантовые устройства имеют потенциал для выполнения моделирования, которое было бы невозможно с классическими компьютерами. Постоянной задачей в этой области является поиск новых квантовых алгоритмов, которые превосходят лучшие классические алгоритмы. Так были предложены различные архитектуры для квантовых вычислений, такие как, например, модель затвора или схемы, адиабатические квантовые вычисления и квантовые клеточные автоматы. В ближайшие годы будут разработаны новые алгоритмы и приложения для небольших платформ с ограниченным числом (50–100) кубитов, с целью демонстрации «квантового превосходства». В этом направлении важно понимание, как эти квантовые процессоры можно использовать для моделирования систем физической значимости, например, в квантовой химии, материаловедении или физике высоких энергий [1; 3].

Подобно тому, как квантовые алгоритмы могут привести к экспоненциальному ускорению вычислительных задач, квантовая связь может привести к экспоненциальной экономии числа кубитов, которые должны передаваться для решения распределенных задач. Некоторые из этих протоколов уже были реализованы, например, схема квантовой дактилоскопии и вектор в подпространственной задаче. Криптографические протоколы также применяются в сетях, а квантовые ресурсы позволяют при определенных проблемах гарантировать безопасность, которую невозможно достичь классически. РКК, например, позволяет двум взаимно доверяющим сторонам генерировать общий секретный ключ. Системы РКК уже имеются в продаже [2].

В течение следующих трех лет ожидается развитие автономных систем РКК на больших расстояниях, что позволит снизить затраты на развертывание, обеспечить высокую скорость передачи ключей (> 10 Мбит/с) и мультиплексирование. Через 6 лет появятся системы, ориентированные на повышение (> 100 Мбит/с) скорости ключей безопасности на больших расстояниях. Будут продемонстрированы квантовые ретрансляторы и сети на основе запутывания, преодолевающие расстояния прямой связи [4]. В долгосрочной перспективе модернизация квантовой криптографии на расстояние свыше 1000 км и демонстрация протоколов, например, облачные вычисления в фотонных сетях, соединяющих удаленные квантовые устройства или системы [4].

Библиографический список

1. Душкин *Р. В.* Квантовые вычисления и функциональное программирование. М., 2014.
2. Душкин *Р. В.* Обзор текущего состояния квантовых технологий // Компьютерные исследования и моделирование. 2018. Т. 10, №2. С. 165–179.
3. *Preskill J.* Quantum Computing in the NISQ era and beyond // Quantum. 2018. Vol. 2. P. 79.
4. The quantum technologies roadmap: a European community view / A. Acin, I. Bloch, H. Buhrman et al. // New Journal of Physics. 2018. Vol. 20, no. 8. P. 080201.

Научный руководитель: *Е. В. Кислицын*

А. И. Тютюник

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Андройды: насколько они реальны?

Аннотация. Люди привыкли, что роботы, в особенности андройды, — это что-то из научной фантастики, но сейчас с развитием различных информационных технологий усиленно развивается и робототехника и то что раньше казалось невозможным уже существует.

Ключевые слова: андроид; искусственный интеллект; робототехника.

Человечество стремится облегчить собственную жизнь, хочет меньше тратить времени на механическую или опасную работу. Это является одной из основных причин создания идеального робота [3]. Для каждого идеальный робот будет свой, но мы можем попробовать выделить общие тенденции в том, что должен из себя представлять идеальный робот-андроид. Во-первых, умею понимать человеческую речь и уметь поддерживать диалог [1]. Во-вторых, робот должен уметь различать лица людей и запоминать их. В-третьих, робот должен быть способен заниматься человеческой деятельностью, то есть не только заменят людей на различных станках, где требуется механическая работа, но и уметь выполняет работу требующую умственную деятельность [2].

В 2015 г. был активирован робот-андроид, который считается совершенным на данный момент. Этот робот носит человеческое имя — София. София имеет антропоморфное лицо, но остальные части тела отличаются от человеческих. По словам создателя, его главным принципом при разработке Софии стало создание робота, который будет умнее людей и сможет научиться креативности, сочувствию и состраданию. Он надеялся, что София станет хорошим помощником в домах престарелых или сможет помогать людям на крупных мероприятиях

или в парках. Сейчас она умеет узнавать людей и выражать свыше 60 эмоций. София строит достаточно сложные предложения и способна поддерживать разговоры даже на философские и абстрактные темы. Так же этот андроид является первым в мире роботом, имевшим гражданство. С 2017 г. София имеет подданство Саудовской Аравии. София все время самосовершенствуется, изучает новые слова, познает окружающий мир. Ее искусственный интеллект постоянно находится онлайн, что предоставляет ей доступ к самым различным знаниям.

В России тоже есть свои разработки андроидов. Самый продвинутый из них это Алиса Зеленоградова. Она была создана еще в 2012 г. Но она создавалась немного для других целей, нежели София. Алиса была создана «движением Россия 2045», объединяющего энтузиастов электроники, кибернетики и робототехники, которые поставили своей целью создание к 2045 г. роботов-андроидов, способных принять в свой бортовой компьютер разум реального человека. Голова Алисы содержит всего 8 подвижных механизмов для обеспечения мимики и артикуляции. Программное обеспечение Алисы реализует некоторые функции искусственного интеллекта, обеспечивает синхронизацию движений рта со звуками, произносимыми голосовым синтезатором робота, распознавание речи и ведение простого диалога типа «вопрос-ответ». Реализуется также режим теле присутствия: видеокмеры — глаза Алисы и микрофоны — ее уши обеспечивают передачу изображения и звука оператору через программу Skype. В настоящее время специалисты ведут эксперименты по реализации нейроуправления роботом путем распознавания сигналов электроэнцефалограммы с мозга оператора.

В целом проведя исследования в этой сфере, мы можем сделать выводы, что человечество уж близко к созданию «идеального» робота. Сейчас Российские разработки немного отстают от зарубежных, но они тоже вносят свой вклад в развитие такой непростой отрасли, как робототехника. С такими темпами развития отрасли, вполне возможно, что в скором времени, роботы будут выполнять опасную работу за человека, тем самым обезопасив жизнь людей.

Библиографический список

1. *Бербюк В.Е.* Динамика и оптимизация робототехнических систем. М.: Наукова думка, 2014.
2. *Каляев И.А., Гайдук А.Р.* Однородные нейророботоподобные структуры в системах выбора действий интеллектуальных роботов. М.: Янус-К, 2015.

3. Кислицын Е. В. Проектирование имитационной модели кредитования физических лиц на основе механизма скоринга // Вестник Забайкальского государственного университета. 2018. Т. 24, №2. С. 99–107.

Научный руководитель: Е. В. Кислицын

В. В. Чаткин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Различия между искусственным интеллектом, машинным обучением и глубоким обучением

Аннотация. Рассматриваются основные концепции ИИ от возникновения до наших дней. Приводятся примеры реализованных приложений ИИ.

Ключевые слова: искусственный интеллект; машинное обучение; глубокое обучение; нейронные сети.

Сфера искусственного интеллекта (ИИ) включает в себя много различных направлений разработки. Некоторые из них похожи на объекты научной фантастики, другие успешно реализуются на практике.

В марте 2016 г., когда программа Google DeepMind AlphaGo одержала победу над южнокорейским мастером Ли Седодем в настольной игре Go¹, используя технологии ИИ, машинного обучения и глубокого обучения. СМИ ошибочно представляли данные понятия как единое целое.

Впервые термин ИИ был использован в 1956 г. на Дартмутском семинаре, где рассматривался вопрос, возможно ли моделировать рассуждения, интеллект и творческие процессы с помощью машин. С 2015 г. в области ИИ наблюдается значительный прорыв, связанный с широкой доступностью графических процессоров, которые сделали параллельную обработку быстрее, дешевле и мощнее. Это также связано с возможностью одновременного получения одного-двух элементов практически бесконечного хранилища и потоком данных каждой полосы — изображений, текста, транзакций, картографических данных и т. д.²

На сегодняшний день можно выделить две концепции ИИ: «Общий ИИ» и «Узкий ИИ». Концепция Общего ИИ предполагает создание машины, которая будет обладать всеми характеристиками, что и человеческий интеллект. На данный момент концепция Общего ИИ нереализуема, однако можно создать машину, которая будет подходить

¹ Machine Learning. URL: <https://geeksforgeeks.org/machine-learning>.

² Deep Learning an MIT press book. URL: <https://deeplearningbook.org>.

под концепцию Узкого ИИ. Данная концепция предполагает создание технологий, которые способны выполнять отдельные задачи так же, или даже лучше, чем человек. Примерами Узкого ИИ можно считать программы распознавания изображений в Pinterest или распознавание лиц в Facebook. Механизмы, которые позволяют этим программам выполнять свои функции относятся к сфере машинного обучения.

Машинное обучение — это практика использования алгоритмов для анализа данных, изучения их, а затем, определения или предсказания чего-либо¹. Таким образом, вместо вручную написанных программ с четким набором инструкций для выполнения конкретной задачи, машина «обучается» с использованием больших объемов данных и алгоритмов, которые дают ей возможность научиться выполнять эту задачу.

Машинное обучение успешно применяется в области компьютерного зрения. Разработчики пишут классификаторы, такие как фильтры для обнаружения краев, определения формы, распознавания букв. Из всех этих классификаторов, написанных вручную, программы разрабатывают алгоритмы, чтобы понять смысл изображения².

Искусственная нейронная сеть разбивает исходное изображение на множество частей, которые вводятся в первый слой сети. На данном слое отдельные нейроны обрабатывают их и передают данные во второй слой. Каждый слой нейронов выполняет свою задачу, пока не будет получен окончательный результат³.

Поскольку сеть настраивается или «обучается», велика вероятность, получения большого количества неправильных ответов. Прежде чем сеть будет настроена таким образом, чтобы получать правильный ответ почти в 100% случаев, она должна видеть миллионы изображений, для точной настройки веса нейронов. И только в таком случае можно сказать, что нейронная сеть научилась тому, то или иное изображение, чего и добился в 2012 г. Эндрю Бин в Google⁴.

Прорывом Эндрю было сделать нейронные сети намного больше, увеличить количество слоев и нейронов, а затем пропустить огромные объемы данных через систему, чтобы обучить ее. Машины обученные таким образом, в определенных сферах распознают изображения лучше, чем люди. Эти сферы варьируются от распознавания домашних питомцев до выявления ранних признаков опухолей при сканировании МРТ.

¹ *Deep Learning* an MIT press book. URL: <https://deeplearningbook.org>.

² *Machine Learning Yearning* by Andrew Ng. URL: <https://mlyearning.org>.

³ *How an Early Bet on Digital Enables a Healthcare Network's Suite of AI Applications*. URL: <https://blogs.nvidia.com/blog/2019/03/19/geisinger-healthcare-system-ai-gtc-2019>.

⁴ *The story of AlphaGo so far*. URL: <https://deepmind.com/research/alphago>.

Глубокое обучение позволило создать множество практических приложений в области машинного обучения: распознавание контекста изображений (Yelp, Pinterest), восстановление изображений (DeepFace), распознавание речи (Deep Voice), боты для игр (DeepMind AlphaZero и AlphaGo, OpenAI), диагностика рака (IBM Watson). Глубокое обучение разбивает задачи таким образом, что все виды машинных задач кажутся возможными.

Научный руководитель: *Е. Е. Минина*

А. Ф. Чистяков

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Оптимизация графики в компьютерных играх как необходимость в индустрии

Аннотация. Рассматривается необходимость использования технологий оптимизации в современных игровых проектах: какие технологии обязательны, а какие нет, какова степень их влияния на оптимизацию и как следствие более стабильную работу компьютерных игр.

Ключевые слова: оптимизация; графика; технология; игры.

Во все времена человек пытался оптимизировать свою деятельность, именно для этого создавались все возможные инструменты и приспособления, которые делали жизнь человека проще. В конце XX в. с появлением персональных компьютеров в домах людей на них стали производить игры.

Целью работы является выявление влияния технологий оптимизации на индустрию в целом.

За последние 30 лет произошел колоссальный скачок в аппаратной и программной сфере вместе с вычислительными мощностями росли и потребности пользователей графика становилась сложнее, программы работали все быстрее. Чтобы обеспечить производительность разработчикам приходится оптимизировать как код, так и графику. Оптимизация достигается за счет грамотного распределения ресурсов и технологий, позволяющих экономить вычислительные мощности. Практически в каждом современном проекте есть технологии оптимизации, которые в большей или меньшей степени влияют на расход ресурсов системы.

Рассмотрим, что именно делают технологии и какие используются в современных проектах. Разрешение экрана Одна из тех технологий которая используется в каждом проекте, который выходит на персо-

нальный компьютер, Разрешением обычно называют размеры получаемого на экране изображения в пикселях, данная технология способна существенно снизить нагрузку на Гпу.

Еще одной обязательной технологией является Сглаживание. Это эффект, который делает визуальные объекты менее угловатыми за счет добавления новых деталей. С точки зрения оптимизации, это довольно сложный эффект [1]. Если простое FXAA или SMA сглаживание задействуют минимум ресурсов, то сложные процессы вроде мультисэмплинга и суперсэмплинга, заставят попотеть вашу видеокарту. Также, как и предыдущая технология является неотъемлемой частью любого проекта

Так же можно выделить еще одну группу обязательных технологий и это категория технологий, связанных с освещением и тенями. Поверхности и окружающая атмосфера напрямую зависят от освещения, которое относится к основам 3D графики. Сегодня чаще всего в играх используют освещение, которое можно упрощенно назвать глобальным и объемным. Эта группа технологий позволяет разработчикам добиться реалистичной картинка и здесь все просто чем реалистичнее картинка, тем больше в ней динамических теней.

В следующую группу можно объединить фильтрацию текстур, качество текстур, качество эффектов, качество моделей — это параметры, которые влияют непосредственно на качество и четкость текстур. Все параметры позволяют менять качество графических аспектов. Работает это очень просто разработчик запаковывает в релизную версию, несколько вариантов текстур которые пользователь может менять по ходу игры в зависимости от возможностей аппаратного обеспечения, так же является обязательными поскольку разный объем аппаратных ресурсов требует разного уровня графики для комфортного и стабильного функционирования [2]. Эти параметры серьезно влияют на производительность и частоту кадров.

Можно так же отметить Тесселяцию эта технология позволяет добавить деталей в 3D объекты. Технология, с помощью которой возможно увеличить количество многоугольников в полигоне (используя, например, кривые Безье). При этом каждый многоугольник модели разбивается на заданное число связанных многоугольников, которые выстраиваются в соответствии с общим направлением поверхности модели. Таким путем можно сначала создать простую модель, а затем быстро и просто повысить ее детализацию. Данная технология не является обязательной и используется далеко не в каждом проекте.

Технология Глубины резкости, то самое «боке», которое пытаются симулировать камеры большинства современных объектов. В каком-то смысле это имитация особенностей человеческого зрения: объект, на который мы смотрим, находится в идеальном фокусе, а объекты на фоне — размыты. Чаще всего глубину резкости сейчас используют в шутерах: во время прицеливания картинка внутри прицела остается четкой по бокам размывается.

Interior mapping технология позволяющая создавать интерьеры без создания дополнительных полигонов и как следствие растрату ресурсов.

Суть технологии заключается в том, что само здание не содержит никакой дополнительной геометрии. Интерьеры существуют только в шейдере. Этот шейдер выполняет raycasting со стенами, потолками и полами, чтобы вычислить, что игрок должен видеть в интерьере [3]. По факту это набор текстур, которые привязываются к камере игрока и создают иллюзию трехмерного пространства, но на самом деле комнаты плоские. Данная технология не является обязательной и используется исключительно по нуждам разработчиков.

Стоит так же отметить оптимизацию, которую разработчик внедряет в проект на стадии разработки. Оптимизацию 3d моделей, оптимизация vfx, текстур и материалов. Разработчик уменьшает количество полигонов, удаляя лишнее то что игрок никогда не увидит. Сжимает и уменьшает количество пикселей и разрешение текстур. Так же разработчик старается все мелкие объекты, которые не сильно важны для игрового процесса поместить именно на текстурах и в шейдерах используя карты нормалей добивается трехмерного эффекта этих деталей.

С развитием технологий растут и мощности, но, чтобы грамотно использовать ресурсы разработчики идут на компромиссы и используют технологии оптимизации, которые просто необходимы для высокой производительности и стабильного уровня fps. Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что оптимизация — это неотъемлемая часть любого современного проекта есть технологии, которые крайне необходимы любому проекту, а другие можно использовать при необходимости.

Библиографический список

1. *Адамс Дж.* DirectX: продвинутая анимация: пер. с англ. М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2004.
2. *Боресков А.* Разработка и отладка шейдеров. СПб.: БХВ-Петербург, 2006.

3. Дикинсон К. Оптимизация игр в Unity 5. ДМК Пресс, 2017.

Научный руководитель: Н. Г. Чиркина

И. А. Шайбаков

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Применение искусственной нейронной сети для обнаружения сетевых атак

Аннотация. Рассматривается опасность сетевых атак для компаний и необходимость их обнаружения с использованием искусственной нейронной сети. Излагается история развития данных сетей, а также преимущества их использования.

Ключевые слова: нейрон; сети; атаки; обнаружение атак; защита.

Быстрое развитие компьютерных сетей и Интернета создало много проблем, связанных безопасностью. В последние года число нападений на сеть резко возросло. Следовательно, защита сетевых ресурсов очень важна, особенно от атак типа DOS, R2U, U2R и т. д. Эти нападения не включают активной деятельности, а делают пассивную работу, в ходе которой выясняется какие машины активны в сети, какие сервисы используются пользователем и т. д. На самом деле злоумышленники или хакеры используют различные инструменты, чтобы получить информацию, которая может быть полезна в их активных атаках. Целью атаки становятся в основном ресурсы компаний, которые работают в сфере ИТ или их деятельность основывается на информационной системе. Атаки могут украсть важную информацию с компьютера или сети, которая затем может быть использована злоумышленниками. Эти атаки могут привести к значительной потере времени и денег для организаций. Поэтому необходима защита ресурсов компании (серверы, системы и другие устройства) от этих атак.

Инструменты обнаружения атаки очень важны для обеспечения безопасности в компьютерных и сетевых системах. Безопасность полностью зависит от точности обнаружения атак. Кроме того, обнаружение также необходимо для предотвращения других атак. Поэтому точное обнаружение атаки очень важно. Много исследований проведено в области обнаружения атак, но они перестали быть актуальными из-за многих проблем, таких как изменение аналитических данных, обновления программного обеспечения, отсутствия адаптивности, точности и гибкости. Поэтому, необходима искусственная нейронная

сеть, которая поддерживает идеальную спецификацию системы обнаружения атак и решает проблемы предыдущих систем. В результате, искусственная нейронная сеть, похожая на нервную систему, стала интересным инструментом в области систем обнаружения атак из-за ее многообещающих возможностей. Искусственная нейронная сеть состоит из группы элементов обработки (нейроны), которые сильно связаны между собой и преобразует набор входов к набору предпочтительных выходов [1]. Первый искусственный нейрон был образован в 1943 г. нейрофизиологом Warren McCulloch и логиком Walter Pitts [2, с. 22–24].

Первое преимущество в использовании нейронной сети при обнаружении атаки является гибкость, которую сеть обеспечивает. Нейронная сеть способна анализировать данные из сети, даже если данные неполны или неясны. Кроме того, сеть обладает способностью проводить анализ с данными нелинейным образом. Кроме того, поскольку некоторые атаки могут проводиться в отношении сети в виде скоординированной атаки нескольких нападающих, способность обрабатывать данные из нескольких источников в нелинейно особенно важна. Естественная скорость нейронных сетей является еще одним преимуществом.

Ложные тревоги по-прежнему высоки для последних нейронных подходов обнаружения вторжений, потому что они не имеют достаточные возможности для атак. Одной из основных проблем для нынешних подходов обнаружения вторжений является снижение ложных тревог. Ложные тревоги по-прежнему высоки для нейронных подходов обнаружения вторжений, потому что они не имеют достаточных возможности для проведения тестовых атак. Другая работа по обнаружению вторжений осуществляется Stefano Zanero и его компанией. Они также использовали SOMS в их экспериментах с частотой обнаружения 75%, но он также имел проблему с увеличением ложных срабатываний [5]. Yao Yu работал над уменьшением ложных срабатываний, используя свой гибридный MLP/CNN нейронную сеть, но по-прежнему страдал от ложно положительных срабатываний [4]. Morteza Amini пытались предоставить в реальном времени решения с использованием неконтролируемых нейронных сетей, таких как APT и SOM для обнаружения известных и неизвестных атак сетевого трафика. Rodes предложил MSOMS, который использовал неконтролируемое обучение и лучше всего подходит для анализа данных, собранного из сети [3].

Таким образом, исследователи имеют большой интерес к применению средств обнаружения атаки с использованием нейронных сетей в связи с его функциями.

Библиографический список

1. *Aickelin U., Greensmith J., Twycross J.* Immune system approaches to intrusion detection — a review // Proceedings ICARIS-2004, 3rd International Conference on Artificial Immune Systems, LNCS 3239. Pp. 316–329.
2. *Fausett L. V.* Fundamentals of neural networks: architectures, algorithms and applications. Pearson Education, Inc. 2008.
3. *Rhodes B., Mahaffey J., Cannady J.* Multiple Self-Organizing Maps for Intrusion Detection. Proceedings of the 23rd National Information Systems Security Conference. Baltimore: MD Press, 2000. Pp. 32–42.
4. *Yao Y., Wei Y., Gao F., Yu G.* Anomaly Intrusion Detection Approach Using Hybrid MLP/CNN Neural Network // Sixth International Conference on Intelligent Systems Design and Applications, Jinan, 2006. Pp. 1095–1102.
5. *Zanero S., Savaresi S. M.* Unsupervised learning techniques for an intrusion // Proceedings of the 2004 ACM symposium on. Applied computing, SAC '04. N. Y., NY, USA, 2004. Pp. 412–419.

Научный руководитель: *С. В. Ляпин*

И. Э. Швецов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Характеристика языка программирования PHP

Аннотация. Изучение языков программирования является частой темой для обсуждений среди инженеров-программистов. Многие языки программирования разрабатываются и внедряются каждый год, чтобы не отставать от изменения программных парадигм, аппаратного развития и т. д. В этой статье я покажу сравнительное исследование такого языка программирования как PHP.

Ключевые слова: языки программирования; PHP; программирование.

Язык PHP (Hypertext Pre-processor) — это серверный скриптовый язык, предназначенный для веб-разработки. Это мощный язык, который работает на более чем 244 млн веб-сайтов. Ramsus Lerdorf впервые разработал PHP в 1994 г. Он написал серию скриптов Perl, используемых для улучшения своего личного сайта. Главная цель создания этих скриптов — улучшение его персонального сайта и производительность. Еще одна причина для создания PHP — это отслеживание его онлайн-резюме и соответствующую информацию.

Позднее Ramsus начал разрабатывать скрипты С для возможности работать с веб-формами и доступа к базам данных. Через год Ramsus объединил PHP с его собственным интерпретатором форм, а затем выпустил PHP 2.0 8 июня 1995 г. Два года спустя два программиста, Zeev Suraski и Andi Gutmans, выпустили P(P/F), восстановив основную систему PHP. В 1998 г. эти программисты перенесли многие утилиты PHP / FI в PHP3, которые были выпущены в 1998 г. для поддержки нескольких платформ, веб-серверов и больших количеств баз данных. Эта версия PHP3 была первой широко использованной в то время. PHP4 был разработан командой разработчиков PHP и Zend для повышения скорости и надежности над PHP3, а затем выпущен в мае 2000 г. На самом деле в PHP4 ввели новые возможности для языка, такие как справочная и логическая поддержка, поддержка COM в Windows, вывод буферизации и расширенное объектно-ориентированное программирование. Наконец, PHP5 был представлен в июле 2004 г. Работает на Zend Engine II, PHP5 является улучшенной версией PHP4 и включает в себя множество функций, таких как улучшенная поддержка объектно-ориентированного программирования и обеспечила четко определенный и согласованный интерфейс PDO для доступа к базам данных. Другая важная функция, реализованная в PHP5, — это обратная совместимость с предыдущими версиями PHP. Последняя функция привязки была добавлена к более поздней версии PHP5 (V5.3)¹.

PHP берет большую часть своего языка от С, Java и Perl. Подобно Java и С ++, PHP имеет собственный тип Boolean. Кроме того, PHP имеет похожие ключевые слова для большинства высокоуровневых языков, которые следуют стилю С. Подобно языку С, PHP хранит целые числа в зависимом от платформы диапазоне: 32- или 64-значное целое число. PHP заимствует оператор If, а циклы и функции возвращают стиль из С и Java. Более того, он использует большинство встроенных типов данных С. На самом деле, PHP не повлиял на развитие многих языков программирования на данный момент².

Подобно С ++, PHP5 продвигает объектно-ориентированную парадигму, поскольку вы можете иметь дело с объектом и определять классы. Например³:

```
<? PHP
```

¹ *Comparative Studies of Six Programming Languages* / Z. Alomari, O. El Halimi, K. Sivaprasad et al. Concordia University Montreal, 2015. Pp. 2-4.

² *PHP программирование. Основы*. URL: https://life-prog.ru/view_programmer.php?id=65&page=7.

³ *PHP*. URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/PHP>.

```
class ExampleClass {  
    }?>
```

Объекты и классы PHP имеют свойства и методы. Кроме того, классы имеют конструкторы, которые работают, когда объект создан. Кроме того, мы можем использовать SELF и \$ this для ссылки на свойства и методы внутри класса. Кроме того, PHP поддерживает полиморфизм и наследование аналогично C ++.

Таким образом, он может быть интегрирован в большинство веб-сайтов для реализации конкретных бизнес-задач. У PHP есть ряд недостатков, которые можно преодолеть с хорошим дизайном и методом разработки, таких как безопасность и обработка ошибок. Следовательно, разработчик должен обеспечить соблюдение кода безопасности и операторы, которые с большей вероятностью будут использовать исключения для обеспечения безопасности и обработки ошибок как конфиденциальность, т.е. банковские онлайн-переводы.

Научный руководитель: *Д. М. Простова*

Направление 10. Правовые основы конкурентоспособности территорий

О. А. Агаркова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Нарушение права на неприкосновенность частной жизни

Аннотация. Рассматривается нарушение конституционной нормы на неприкосновенность частной жизни и говорится об угрозах конфиденциальности граждан Российской Федерации и США.

Ключевые слова: конфиденциальность; частная жизнь; законность; личная жизнь.

С быстрым развитием современного общества проблема неприкосновенности частной жизни и конфиденциальность личной информации становится все более актуальной. Продвижение информационных технологий привело не только к расширению человеческих возможностей, но и к появлению новых угроз конфиденциальности. Каждый день люди пользуются мобильными приложениями, заполняют анкеты, переписываются, но не подозревают, что данная информация может быть использована против них.

В Конституции Российской Федерации в ст. 23 закреплено право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени. Согласно конституционной норме, каждому человеку должна быть предоставлена защита от вмешательства в частную жизнь. Данная норма была закреплена Всеобщей декларацией прав человека, по которой человек сам должен распоряжаться информацией о себе, о разглашении и размещении личной информации в интернете.

Не следует забывать о защите своих персональных данных, которые мы оставляем в глобальной сети. Так за первое полугодие 2018 г. было выявлено 1039 утечек информации аналитическим центром компании InfoWatch. Если сравнить 2017 и 2018 г., то утечки информации становятся все больше. Например, утечка персональных данных за 2018 г. составила 69%¹.

¹ Аналитический центр InfoWatch. Глобальное исследование утечек конфиденциальной информации в I полугодии 2018 г. URL: https://infowatch.ru/report2018_half.

Говоря о важности данного права, следует вспомнить о мерах наказания, которые применяются за незаконное собирание или распространение сведений, без его согласия. Согласно Уголовному кодексу РФ, за вторжение в частную жизнь нарушителю грозит ответственность, предусмотренная ст. 137, 138, 138.1, 139.

Важно отметить, что четкого определения «частной жизни» в действующем законодательстве не существует. Поэтому из-за отсутствия определения и единого понимания права на неприкосновенность частной жизни, возникают сложности реализации права на неприкосновенность частной жизни. Для того чтобы это устранить, необходимо усовершенствовать понятийную базу, дать точное определение «частной жизни» и усовершенствовать систему защиты конфиденциальности в интернете.

Важно отметить, что в других развитых странах к вопросу о нарушении прав частной жизни подходят более строго. Например, в США предусмотрена уголовная ответственность за нарушение конфиденциальности. Также законодатель может воспользоваться другими способами наказания. Например, лицо, чья личная жизнь была нарушена, может подать гражданский иск, чтобы остановить навязчивое поведение или потребовать возмещения убытков, вызванных этим поведением.

Как правило, все претензии к вторжению в личную жизнь требуют от пострадавшего доказательство того, что у него было нарушено частное право. Например, оставление честной информации в общедоступном месте разрушает разумные ожидания конфиденциальности, потому что нет никаких оснований полагать, что информация, оставленная на публике, является частной.

Многие штаты разграничивают вторжение в личную жизнь на разные категории, в зависимости от действий. Например, Пенсильвания характеризует четыре основных вида нарушения конфиденциальности: несоблюдение уединения личности, присвоение чье-либо имени или сходства, несогласие с публичностью вашей личной жизни.

Вторжение в ваше уединение происходит, когда кто-то умышленно вмешивается в вашу личную жизнь. Часто это приводит к унижению и повреждению вашей репутации или отношений. Например, ваш сосед использовал микрофон, чтобы подслушать ваш домашний разговор, а затем рассказал всем соседям об этом, то вы сможете подать на него в суд и получить компенсацию за вторжение в ваше уединение.

Присвоение чье-либо имени или сходства происходит, когда человек или компания использует ваше имя, сходство или личность для своей выгоды и без вашего согласия. Например, когда кто-то, выдает себя

за вас в интернете, может потребовать ассигнования, как и компания, которая использовала вашу фотографию без разрешения для продажи своей продукции. Здесь может возникнуть ситуация с диффамацией. Диффамация-правонарушения, представляющие собой распространения не соответствующей действительности фактических сведений, порочащих честь, достоинство и репутацию. Данное действие возникает, когда кто-то публикует ложное заявление, в результате которого вы получаете какой-либо вред, в том числе финансовый. Как правило, эта информация должна быть очень оскорбительной. Например, участие в преступлении, имели заразную болезнь.

Таким образом, вторжение в частную жизнь другого человека является незаконным. В связи со стремительным развитием информационных технологий необходимо усовершенствовать понятийно-категориальный аппарата, а именно дать точное определение «частной жизни», «конфиденциальности». Ввести новые законы, которые могли бы урегулировать правонарушения на проникновения в частную жизнь и обеспечить социальную защищенность гражданам.

Научный руководитель: *Ю. Н. Куркова*

Я. Ю. Бибер

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Внедрение инноваций в нормативно-правовое регулирование долевого строительства в России

Аннотация. Рассматривается российская практика изменения нормативно-правовой базы долевого строительства жилья. Некоторые из нововведений достаточно существенны, при этом принятые изменения направлены на исключение противоречий в законодательстве, а также, например, на возможность погашения целевых займов за счет средств дольщиков. К значимым новшествам можно отнести открытие отдельных счетов дольщиков с ограничением пользования для застройщика.

Ключевые слова: долевое строительство; недвижимость; проектное финансирование.

Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости» был прост и удобен для застройщиков и покупателей. Покупатели вкладывали в свою «будущую» квартиру при этом значительно экономили, а застройщик получал прямые инвестиции. Эпоха долевого строительства длилась 15 лет, строительство развивалось бурными темпами. Так, в 2014 г. введено 84,2 млн кв. м жилых объек-

тов; в 2015 г. — 85,55 млн кв. м; а на долевое строительство в период 2005–2017 гг. приходится около 414 млн кв. м¹.

Единого правового механизма для регулирования отношений застройщиков и покупателей жилья не было. Практиковались паевые схемы, разнообразные кооперативы и договоры об инвестициях. Самая важная проблема долевого строительства — это рост числа обманутых покупателей. На 1 апреля 2018 г. в России насчитывалось 842 недостроенных объектов.

По Указу Президента Российской Федерации разработан «План мероприятий («дорожная карта») по поэтапному замещению в течение трех лет средств граждан, привлекаемых для создания многоквартирных домов, банковским кредитованием, минимизирующими риск для граждан» (утвержден Правительством РФ 21 декабря 2017 г.). Мероприятия реализуются через этапы: Первый — *подготовительный этап*, в нем предполагается создание нормативно-правовой базы для перехода к целевой модели финансирования путем внесения изменений в ряд нормативно-правовых актов, в том числе в Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации», Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» от 1 июля 2018 г. № 175-ФЗ, Федеральный закон от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» определяющий особые права застройщиков для защит граждан в связи с большим количеством недостроенных объектов². Второй этап — *переходный* (с 1 июля 2018 г. по 30 июня 2019 г.). Здесь будет осуществляться заключение договоров участия в долевом строительстве как с использованием механизма счетов эскроу для расчетов по договорам участия в долевом строительстве, так и привлечение денежных средств по договорам участия в долевом строительстве, т.е. параллельное участие двух схем ранее действующей и новой. Третий — *завершающий этап* (с 1 июля 2019 г. по 31 декабря 2020 г.). Переход на заключение всех договоров участия в долевом стро-

¹ Единый институт развития в жилищной сфере ДОМ.РФ. URL: https://xn--d1aqf.xn--p1ai/upload/2018/standart_deytelnosti_zastroishikov.pdf.

² Пашинская Л. А. Правовое регулирование несостоятельности (банкротства) застройщиков // Отечественная юриспруденция. 2017. № 6 (20). С. 54–57.

ительстве многоквартирных домов через специальные «защищенные» счета дольщиков¹.

Анализируя перечисленные нормативно-правовые акты можно сформулировать модель взаимодействия органов власти, финансовых структур, застройщиков и граждан. Так, дольщик открывает специальный эскроу-счет в кредитной организации, где будут находиться денежные средства на покупку недвижимости. Денежные средства дольщика используются для фондирования кредита. Кредитная организация финансирует расход по согласованному проекту за вычетом собственных средств. Застройщик за счет собственных средств, средств инвестора и кредитной организации запускает строительство объекта недвижимости. После ввода в эксплуатацию объекта недвижимости (регистрации прав) денежные средства переводятся с эскроу-счета застройщику. Согласно данному механизму риск дольщика снижается, но при этом возможен рост стоимости объекта недвижимости.

Внедрение рассмотренной инновации в юридическую практику, по нашему мнению, в перспективе приведет к росту цен на жилье в связи с постепенной отменой долевого строительства. Застройщики будут продавать свои квартиры по завышенной рыночной цене, так как строить будут на свои денежные средства. Вышеуказанная причина побудит застройщиков с малым объемом строительства уйти с рынка или войти в состав крупных компаний, что приведет к монополизации строительного рынка. Чтобы избежать роста цен необходимо привлекать средства в виде господдержки проектного финансирования, цель которой будет кредитование застройщиков по доступным ставкам.

Научный руководитель: *Л. Ф. Шайбакова*

¹ Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. URL: <http://ac.gov.ru/events/018771.html>.

Проблемы совершенствования законодательства о местном самоуправлении в Российской Федерации

Аннотация. Анализируется основное противоречие в законодательстве о полномочиях органов местного самоуправления и степени их самостоятельности. Высказано предложение о том, что без законодательного разрешения данного противоречия невозможно совершенствовать сам институт местного самоуправления в Российской Федерации.

Ключевые слова: местное самоуправление; противоречия в законодательстве; институт местного самоуправления.

В истории России местное управление (самоуправление) функционировало в условиях государства с высокой степенью централизации управления. Данное обстоятельство всегда определяло специфические механизмы функционирования местного управления в централизованной системе управления, где государству и его институтам принадлежала особая (определяющая) роль в регулировании общественных отношений.

В последние десятилетия местное самоуправление как общественно-государственное явление неоднократно становилось предметом внимания в отечественной юридической литературе. Особо пристальное внимание ученых и профессионального сообщества к вопросам развития местного самоуправления проявлялось в период принятия федеральных законов о местном самоуправлении в Российской Федерации в 1995 г. и в 2003 г.

Однако до настоящего времени многие противоречия в законодательстве о муниципальном управлении не нашли своего должного разрешения, а порой и усиливали эти противоречия. С одной стороны, местное самоуправление считается обязательным атрибутом правового государства. Наличие или отсутствие этого института в государстве позволяет в значительной степени сделать вывод о его характере (демократическое оно или недемократическое), так как именно местное самоуправление позволяет населению на местном уровне участвовать в управлении государственными делами, самостоятельно решать отдельные вопросы местного значения. С другой стороны, наличие института местного самоуправления предоставляет возможность рационально децентрализовать многие функции государства на местном уровне управления, стимулируя активность граждан в принятии решений и, таким образом, обеспечивая их реальное участие в управлении местными делами.

В настоящее время в Российской Федерации органы государственной власти в отношении органов местного самоуправления выполняют контрольную функцию. Признавая законодательно, что местное самоуправление является одной из фундаментальных основ современной российской государственности, следует признать, что процессы реформирования местного самоуправления проходят в условиях несколько упрощенного понимания этого сложного общественного института. Института, который включает не только социально-экономическую сферу муниципального образования и его потенциал, но и текущее состояние местного сообщества (населения), включенного в систему общественных отношений в границах своего муниципального образования.

Эффективное функционирование системы местного самоуправления во многом определяется уровнем развития его правовой основы. Развитие местного самоуправления невозможно без дальнейшего совершенствования и детальной разработки законодательного регулирования многих аспектов общественных отношений его деятельности.

В Российской Федерации институт местного самоуправления законодательно функционирует на определенной автономной основе, но функционально он объективно является частью государственной системы управления, так как этот общественный институт создан для решения вопросов местного значения, прописанных федеральным законодательством. Особенностью правового регулирования местного самоуправления является то, что оно осуществляется на законодательной основе, разработанных на федеральном и региональном уровнях власти.

Основой правового регулирования местного самоуправления являются Европейская хартия местного самоуправления и Конституция Российской Федерации. Большую роль в функционировании местной власти играют муниципальные правовые акты, которые в большинстве случаев принимаются по вопросам местного значения, в качестве исключения — по вопросам реализации определенных государственных полномочий, переданных органам местного самоуправления.

В настоящее время общее направление правовой политики в сфере местного самоуправления определяет принцип самодостаточности местного самоуправления. Статья 12 Конституции Российской Федерации определяет, что «местное самоуправление в пределах своих полномочий самостоятельно» [1]. Однако, отсутствие четкого правового понимания содержания и пределов этой самостоятельности в системе публичной власти Российской Федерации, а также в правотворческой и правоприменительной практике является причиной непоследователь-

ности и противоречивости правового регулирования многих вопросов в деятельности органов местного самоуправления. Таким образом, принцип законодательно установлен, а порядок его практического применения конкретно до настоящего времени не определен, что соответственно определило до настоящего времени основное противоречие законодательного оформления современного института местного самоуправления.

Научный руководитель: *Р. Т. Латыпов*

А. Е. Мещакова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Поддержка малого и среднего предпринимательства на основе федерального и регионального законодательства

Аннотация. Рассматривается проблема малого и среднего бизнеса на основе федерального и законодательного законов. Также их поддержка со стороны государства. Рассматриваются различные факторы, которые влияют на уровень развития малого и среднего бизнеса.

Ключевые слова: малый бизнес; средний бизнес; федеральный закон; предприниматель; конституция.

Малый и средний бизнес являются важными элементами современной экономики. Конечно, крупный бизнес формирует экономическую мощь и потенциал страны, но именно малый бизнес призван создать основу экономики. По словам директора департамента развития малого и среднего предпринимательства и Минэкономразвития Максима Паршина, на начало 2016 г. доля малых и средних предприятий в ВВП России составляла всего 20%, тогда как в США это этот показатель составлял 50%, в Китае — 60%. Таким образом, естественно возникает вопрос, а какая поддержка оказывается малому и среднему бизнесу, чтобы этот показатель увеличился.

На уровень развития малого и среднего бизнеса влияют различные факторы. Прежде всего, это политическая и экономическая ситуация в стране и в мире. Поддержка малого и среднего бизнеса может осуществляться как на федеральном, так и на региональном уровнях. К видам государственной поддержки относятся: законодательная поддержка — разработка правовых актов, регулирующих функционирование малого и среднего бизнеса (Конституция Российской Федерации — каждый имеет право на свободное использование своих способностей и иму-

щества для предпринимательской и иной экономической деятельности не запрещены законом (п. 1 ст. 34); Федеральным законом от 24 июня 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего бизнеса в Российской Федерации»; Федеральным законом 26 июня 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции»); экономическая поддержка — участие в конкурсных процедурах на право заключения государственных заказов на производство и поставку товаров, работ, услуг для государственных нужд; финансовая и имущественная поддержка — льготное кредитование, гарантия и страхование малых предприятий, возмещение части затрат, понесенных в связи с развитием бизнеса, льготные условия аренды, приобретение недвижимости, предоставление гранты (Постановление Правительства Российской Федерации от 30 января 2014 г. № 1605 «Субсидии из федерального бюджета в бюджеты субъектов Российской Федерации на государственную поддержку малых и средних предприятий, в том числе крестьянских (фермерских) хозяйств»).

В то же время можно отметить, что государственная поддержка в основном предоставляется сельхозпроизводителям и производителям, работающим в районах агропромышленного комплекса [1].

Однако непонятно, как быть с другими секторами российской экономики. Для большей наглядности рассмотрим и проанализируем статистические данные ФНС о государственной регистрации предпринимателей за отчетный период 2013–2016 гг. В частности, на начало 2013 г. было зарегистрировано в общей сложности 4,537,251 юридических лиц, а количество юридических лиц, прекративших свою деятельность, составило 3,131,324, то есть в Российской Федерации действовало только 1 405 927 юридических лиц. В первом полугодии 2016 г. количество зарегистрированных юридических лиц составило 4 824 123, а количество юридических лиц, прекративших свою деятельность, составило 4 379 682, т.е. всего в Российской Федерации действовало только 444 441 юридическое лицо. Если мы посмотрим на государственную регистрацию индивидуальных предпринимателей, то в начале 2013 г. было зарегистрировано в общей сложности 882 225 индивидуальных предпринимателей, и 5 994 919 индивидуальных предпринимателей прекратили свою деятельность, то есть больше предпринимателей прекратили свою деятельность, чем обнаружили. Итак, получается, во-первых, количество зарегистрированных предпринимателей в 2016 г. меньше, чем в 2013 г., и, во-вторых, количество предпринимателей, которые прекратили свою деятельность, больше, чем тех, кто начал свой бизнес. Таким образом, можно сказать, что за период с 2013–2016 гг. большое количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей прекратили свою деятельность.

С одной стороны, существуют государственные программы, а с другой, — на практике ситуация иная: наш малый и средний бизнес развивается не так, как хотелось бы. Что касается государственной поддержки малого и среднего бизнеса на региональном уровне, мы рассмотрим это на примере Свердловской области. Органы государственной власти Свердловской области оказывают поддержку в следующих формах: финансовая поддержка, информационная поддержка, консультационная поддержка, поддержка в области обучения и дополнительного профессионального образования работников, поддержка молодежного предпринимательства, поддержка в сфере услуг и сельскохозяйственной деятельности [2].

На наш взгляд, со стороны региональных властей поддержки малого и среднего бизнеса вполне достаточно не только в сфере сельского хозяйства, но и в других сферах.

Библиографический список

1. *Слукин С. В.* Реализация конституционных прав граждан России на достойную заработную плату // Проблемы обеспечения, реализации, защиты конституционных прав и свобод человека. 2013. №2. С. 211–216.

2. *Слукин С. В., Романов А. Н.* Конституционная защита прав предпринимателей // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2017. №6-7. С. 164–166.

Научный руководитель: *С. В. Слукин*

О. О. Плотников

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Проблемы регулирования правового обеспечения управления земельно-имущественным комплексом муниципального образования

Аннотация. Рассмотрены основные проблемы правового обеспечения управления земельно-имущественными ресурсами муниципальных образований Российской Федерации. Выявлена проблема недостаточности мер по управлению ЗИК муниципалитетов — мало проработанной существующей в настоящее время нормативно-правовой базой, а также имеет место незавершенность формирования структуры управления на различных уровнях взаимодействия между федеральными и муниципальными властями. Для разрешения сложившейся ситуации необходимо разработать и внедрить новый порядок перераспределения имущества между федеральной и муниципальной властью.

Ключевые слова: земельно-имущественный комплекс; муниципалитет; управление; стратегия развития; кадастровые работы; бюджет муниципалитета.

Управление земельно-имущественными ресурсами муниципалитетов обусловлено передачей земельно-имущественных ресурсов в управление эффективным пользователям. Земельно-имущественный комплекс в достаточной степени является уникальным, многофункциональным ресурсом и управление им взаимосвязано на федеральном и муниципальном уровнях.

Необходимо отметить факт того, что экономика и экономическая притягательность муниципалитетов в значительной мере зависят от инвентаризационной стоимости муниципального имущества, под которым понимается стоимость земельно-имущественных комплексов. Экономическое развитие муниципалитетов определяется ценой недвижимости и чем больше прирост ее стоимости, тем эффективней система управления земельно-имущественными комплексами или ресурсами, что в значительной степени влияет на социальный климат в муниципалитете, а также на благосостояние жителей конкретных территорий. Однако, несмотря на проводимую государством политику в области регулирования правовых отношений в сфере управления ЗИК различные аспекты этих отношений остаются неурегулированы должным образом.

Далее, следует сказать, что на федеральном уровне нет четкого разграничения собственности на землю между уровнями власти субъектов Российской Федерации. В ряде случаев у муниципалитетов нет прав собственности на земли окружающие населенные пункты, так как большая часть земель находится в собственности Российской Федерации и имеет статус «неразграниченных земель», что означает отсутствие законного основания для пользования или распоряжения землями на уровне муниципалитета. Сложившаяся ситуация обязывает муниципалитеты обращаться за согласием на распоряжение землями к собственнику, т.е. Российской Федерации, в лице соответствующих министерств (к примеру, в Свердловской области Российской Федерации функции по распоряжению землями собственностью на которые неразграничена осуществляет Министерство по управлению государственным имуществом Свердловской области), что в свою очередь создает ряд затруднений и временных потерь при распоряжении муниципальными землями, т.е. речь идет о том, что до настоящего времени порядок перераспределения имущества между уровнями публичной власти не имеет четкого порядка регулирования, и в части регионов складывается собственная практика по решению подобных вопросов, которая в свою очередь не анализируется и не распространяется на всю страну. Стоит отметить и факт того, что средства в муниципальных бюджетах не позволяют провести работы по постановке на кадастро-

вый учет неразграниченных земель, в связи с отсутствием целевого финансирования, что в свою очередь осложняет порядок разграничения прав на имущество между различными уровнями власти.

Далее стоит отдельно выделить ответственную, сложную и крайне важную задачу стоящую в настоящее время перед муниципальными органами управления, а именно повышение доходов местных бюджетов за счет налогообложения имущества. Под налогообложением имущества понимается поступающие земельные налоги: налог на имущество физических и юридических лиц, доходы от передачи ЗИК в аренду или доходы от приватизации ЗИК. Актуальность в повышении доходов от обозначенных налоговых платежей обусловлена снижением доходов от поступающих платежей по налогу на доходы физических лиц, в связи с ухудшающейся ситуацией в условиях санкционного давления и экономического кризиса, так как численность работающего населения снижается, что заметно в небольших муниципалитетах.

Для разрешения обозначенных в данной статье вопросов, по моему мнению, необходимо:

- увеличить объем финансирования из федерального бюджета в адрес бюджетов муниципалитетов на нужды по разграничению государственной собственности на землю;
- разработать и внедрить новый порядок перераспределения имущества между федеральной и муниципальной властью;
- принять меры по упрощению процедур кадастровой деятельности для осуществления разграничения прав на земельно-имущественные комплексы. К примеру, в каждом муниципальном образовании существуют государственные органы технической инвентаризации, их работа по инвентаризации и оценке ЗИК может быть безвозмездной, либо проводится по сниженной стоимости, либо осуществляется какой-либо зачет стоимости работ, налоговые и экономические преференции для органов технической инвентаризации и прочее;
- увеличить перечень оснований для изъятия в принудительном порядке земельных участков в частности, включить в него строительство объектов социального назначения для муниципальных нужд.

Научный руководитель: *Л. Ф. Шайбакова*

Право на частную жизнь в эпоху цифровых технологий: переосмысление концепции личной жизни

Аннотация. Рассматривается конфиденциальность в отношении интернета, как она изменила концепцию личной конфиденциальности и как правовые стандарты, которые мы используем сегодня, неадекватны в нашей среде интернета и социальных сетей. В нем рассматривается необходимость последовательного и тщательного применения законов о конфиденциальности цифровых данных и анализируется влияние этих законов на практику общественных отношений в цифровом мире.

Ключевые слова: конфиденциальность в интернете; личная конфиденциальность; законы о конфиденциальности цифровых данных.

Конфиденциальность является важной и спорной темой в нашем постоянно развивающемся, технологически управляемом цифровом мире, а также для профессионалов по связям с общественностью. Благодаря Интернету и социальным сетям личная конфиденциальность была революционизирована, общественные и частные лица становятся все более трудными для различения, и до тех пор, пока не произойдут изменения в законодательстве, нарушения конфиденциальности в Интернет-среде трудно определить. Надлежащий правовой ответ на вопрос о социальных сетях и конфиденциальности оказался неуловимым, потому что нет фиксированной концептуализации конфиденциальности¹.

В целом, право на частную жизнь чаще всего защищается статутным правом, с Законом о переносимости и подотчетности медицинской информации (HIPAA), защищающим медицинскую информацию человека, и Федеральной торговой комиссией (FTC) обеспечение права на частную жизнь в различных политиках конфиденциальности и заявлениях о конфиденциальности. Аналогичным образом, закон о конфиденциальности 1974 г. предотвращает несанкционированное раскрытие личной информации федерального правительства. Однако само право на неприкосновенность частной жизни прямо не закреплено в Конституции, а скорее рассматривается в конкретных поправках. Начиная с Билля о правах, ратифицированного в 1791 г., отцы-основатели разработали поправки, которые охватывают очень ограниченную сферу

¹ *The right to privacy in a digital age reinterpreting the concept of personal privacy* Inquiries journal. URL: <http://inquiriesjournal.com>.

защиты личного пространства, и, конечно, не могли себе представить, какие достижения произойдут сотни лет спустя.

В настоящее время ландшафт изменился. С созданием интернета и социальных сетей понятие личной конфиденциальности отличается от того, что было столетие назад или даже сорок лет назад. Нынешние законы о конфиденциальности, к сожалению, недостаточны для решения проблемы цифровой конфиденциальности.

Юридические стандарты для определения нарушений конфиденциальности не могут интерпретировать нарушения конфиденциальности в цифровом формате, потому что их очень мало. Законы о конфиденциальности, такие как закон о конфиденциальности электронных сообщений, считаются прискорбно устаревшими. Например, электронная почта старше 180 дней не получает защиты конфиденциальности, и, согласно действующему законодательству, можно получить доступ к этим материалам без разрешения судьи и просто с административной повесткой, что многие эксперты по конфиденциальности считают тревожным¹.

Поскольку сфера связей с общественностью становится все более технологичной, право на частную жизнь на цифровых платформах будет по-прежнему оставаться важной проблемой как для организаций, так и для отдельных клиентов. Специалисты по связям с общественностью должны избегать кризисов, а нарушения конфиденциальности, безусловно, могут превратиться в кризисную ситуацию, если организация позволяет потребительской информации попасть в неправильные руки или не защищает сотрудников от нарушений цифровых данных. Поскольку все больше организаций взаимодействуют с заинтересованными сторонами через интернет и платформы социальных сетей, специалисты по связям с общественностью должны учитывать правовые аспекты конфиденциальности и способы ее интерпретации в цифровой среде. Неадекватные правовые стандарты, которые в настоящее время существуют для цифровой конфиденциальности, привели к политике конфиденциальности, которая защищает как потребителей, так и организации по мере сбора информации о пользователях².

Поскольку закон отстает от наших современных технологий, специалисты по связям с общественностью должны быть хорошо осведомлены о неизбежных правовых изменениях. Практикующие также должны хорошо разбираться в политике конфиденциальности в отношении веб-сайтов и платформ социальных сетей, поскольку увеличивается зако-

¹ *The right to privacy in a digital age reinterpreting the concept of personal privacy* Inquiries journal. URL: <http://inquiriesjournal.com>.

² *Ibid.*

нодательство, требующее такого раскрытия, и в качестве добровольной меры веб-сайтов для обращения к потребителям, подчеркивая заботу, с которой они относятся к потребительской информации. Специалисты по связям с общественностью должны быть в курсе текущих правовых стандартов, используемых в случаях цифровой конфиденциальности, а также обеспечивать защиту организаций и потребителей от нарушений конфиденциальности государственными органами. Специалисты по связям с общественностью должны защищать отдельных клиентов и организации клиентов от судебных исков, связанных с нарушениями конфиденциальности, которые могут стать все более трудными для обеспечения, поскольку законы о конфиденциальности не учитывают обширный ландшафт интернета и социальных сетей.

Конфиденциальность всегда была важной проблемой в обществе, и с созданием интернета и распространением онлайн-коммуникаций и сайтов социальных сетей она также стала более сложной юридической проблемой. Концепция личной конфиденциальности изменилась из-за интернета и социальных сетей. К сожалению, наши законы не совсем догнали наши передовые технологии и не обеспечивают адекватную защиту на цифровых платформах¹.

Неадекватные законы в их нынешнем виде не учитывают передовые технологии в нашем современном обществе. Действующие законы о конфиденциальности и деликты в отношении конфиденциальности устарели и недостаточны для борьбы с нарушениями конфиденциальности, которые могут и происходят через Интернет и социальные сети. Последовательные, тщательные законы о цифровой конфиденциальности необходимы, поскольку технология продолжает развиваться.

Научный руководитель: *Н. Ю. Терехова*

¹ *The right to privacy in a digital age reinterpreting the concept of personal privacy* Inquiries journal. URL: <http://inquiriesjournal.com>.

Содержание

Направление 07. Социальное измерение конкурентоспособности

Аджалова А. А. Творческий потенциал личности в контексте повышения конкурентоспособности работника	3
Ахметзянова А. И. Особенности самоактуализации современных студентов первого курса IT-направления	5
Баразгова А. Р. Рост национализма на Украине	7
Блинова Е. А. Формула счастья: от чего она зависит	10
Гроза А. Г. Влияние популярных блогеров на жизнь молодежи	12
Гусева Е. В., Родионова Н. А. Книга и чтение в жизни российского школьника	15
Ежевских П. О. Проблема совмещения работы и учебы на очной форме обучения	17
Жук Д. А. Высшее образование в Казахстане	20
Клипперт С. В. Работающий студент: совмещение учебы и работы	22
Крючкова А. В. Ценности семьи и брака в сознании студентов	24
Кузьмицкая А. Д. Роль карьерных ориентаций при выборе профессии в студенческом возрасте	26
Курмангалеева Э. В. Представление современной молодежи о семье и браке	28
Логиновских А. Ю. Стратегия поддержки одаренных детей и молодежи в системе факторов повышения конкурентоспособности территории	31
Люкшинова Е. Д. Роль религии в процессе социализации	33
Малявина А. С. Уровень жизни населения как показатель конкурентоспособности регионов	35
Mango Bikoe Zh. Sh. Relationships with Russian students	37
Мелалкнис В. А. Важность психологического настроя в спорте	38
Миколенко А. С. Коммуникация учащихся с разным уровнем успеваемости	41
Мирвода А. В., Шостин Д. В. Взаимосвязь степени удовлетворенности потребностей с механизмами психологических защит у студентов первого курса	43
Назаров Е. Н. Videоблогинг — карьерный спойлер нашего времени	45
Панасенко А. А., Федоровых А. Е. Социальное измерение здорового образа жизни	47
Панова А. В., Мезенцева Е. Д. Отношение российского общества к людям нетрадиционной сексуальной ориентации	49
Pastukhov S. M. The role of the university in the formation of career orientations of students	51
Петунина А. Г. Интернет-зависимость: виды и способы борьбы	53
Потуданская Д. В. Многодетность в восприятии населения: норма или отклонение?	56
Ревнивых Д. А. Интернет в жизни разных поколений	58
Рогозина Т. О. Социальная составляющая в обеспечении конкурентоспособности предприятия	60

Сафонов К. Р., Хомутская Е. А. Особенности агрессивного поведения студентов	63
Серков И. В. Создание централизованных лабораторий — важнейшая социокультурная задача	65
Смольникова Ю. А. Особенности профессиональной направленности у выпускников колледжа УрГЭУ	67
Филиппов П. В. Как музыка влияет на вкус	69
Царегородцева Ю. А. Социальная ответственность бизнеса как конкурентное преимущество	71
Шихалиев В. Р., Фадеева К. А. Конкурентоспособность личности в системе образования	73
Шляхова Е. И. Основы современного феминизма	75

Направление 08. Управление в цифровой экономике

Баранов Д. Н. Статистическое исследование уровня финансовой грамотности населения Свердловской области в социальных сетях	77
Беляк О. Ю. Создание кросс-функциональных команд в инновационных компаниях: возможности и ограничения	80
Буркова М. Д. Исследование структурных сдвигов в становлении мировой экономики	82
Голубин А. В., Ибрагимова А. Ф. Использование дронов в сфере доставки товаров	84
Елизаров А. А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями	86
Еловицова Е. А. Социологическое исследование на тему «Здоровый образ жизни»	88
Иванова Е. А. Особенности выбора целевого сегмента потребителей с использованием социальных сетей	91
Ивкина Д. С. Факторы успеха в области цифровизации услуг связи на базе проводных технологий	93
Кожушко В. В. Угрозы и риски безопасности общественных Wi-Fi-сетей	95
Копнин А. А. Цифровые двойники в медицине	97
Лунаева Ю. В. Защита данных при использовании мобильного Интернета	100
Маргинов А. С. Применение технологии блокчейн в бизнесе	102
Немчинова Е. Е. Платформа «Эфириум»: особенности, преимущества, перспективы	104
Парчинский К. С. Облачные технологии в управлении современным производством	107
Петухова В. С. Использование модели множественной регрессии в определении эффективности деятельности коммерческой организации	109
Пехенько В. О. Инновационный подход в управлении кадрами в условиях цифровой экономики	111
Плясунов О. В., Титов М. Д. Цифровая этика и частная жизнь	113
Полухина Е. С. Hotspot — точка доступа	116

Пузырев Н. И. Повышение качества управления предприятием при помощи панели управления (Tableau De Bord)	118
Разуева Е. А. Перспективы внедрения системы «умный город»	120
Рубежанская В. С. Цифровая экономика: создание промышленных роботов	122
Сабанцев Е. В. Инновационные цифровые технологии по обеспечению безопасности населения на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры и муниципальных образований.....	124
Самойлова С. Е. Роль искусственного интеллекта в цифровой экономике ..	126
Соколова Е. В. Безопасность и конфиденциальность использования ИОТ-технологий.....	129
Соколова Е. С. Концепция развития технологической компании в условиях конкуренции	131
Трухина А. Д. Цифровая трансформация образования в школах	134
Фионин И. А., Пестерев Д. И. Виртуальная реальность в медицине	136
Харитончук И. Н. Использование искусственного интеллекта для определения предвзятости СМИ.....	138

Направление 09. Разработка и управление информационными системами

Биганяков А. А. Архитектура современных веб-приложений: паттерн проектирования MVC	141
Вылежанин Д. А. Технологии искусственного интеллекта в игровой индустрии	143
Ганбаров Д. Г., Жданов В. С. Основные программы для создания web-сайтов.....	146
Контанистов О. С. Структура данных «куча». Сравнение скорости работы различных видов «кучи» на больших объемах данных.....	147
Корженевский Н. С. Качество обслуживания современных сервисов	150
Кошметько А. С. Оптимизация контроля качества на предприятии при помощи внедрения искусственных нейронных сетей	152
Мельников В. Р. Аутсорсинг информационно-справочных услуг для предприятий	154
Мулланурова А. Р. Сравнительный анализ css-фреймворков	156
Насонова К. Г. Использование данных для предсказания количества обращений в больницу.....	158
Осокин Д. Л. Робототехника в управлении промышленными рынками.....	161
Премыслов И. Д. Особенности реализации web-приложения по сбору погодных данных городов мира.....	163
Поздеева А. Б. Задача классификации в машинном обучении: выбор оптимального алгоритма.....	165
Полухин И. А. Технологии Big Data и их применение на современных предприятиях.....	168
Прислегина А. А. Grid-системы и Cloud-технологии: особенности функционирования.....	170
Радецкий А. В. Анализ медицинских изображений при помощи искусственных нейронных сетей.....	172
Рогозин А. Д. Современный Интернет вещей для умных городов.....	174

Сирожетдинова Л. О. Проблемы SEO-оптимизации SPA-приложений	177
Снигирева Н. И. Система электронного документооборота как инструмент повышенной эффективности работы предприятия	179
Собова Е. А. Квантовые технологии как основа современного мира	181
Тютюнник А. И. Андроиды: насколько они реальны?	183
Чаткин В. В. Различия между искусственным интеллектом, машинным обучением и глубоким обучением	185
Чистяков А. Ф. Оптимизация графики в компьютерных играх как необходимость в индустрии.....	187
Шайбаков И. А. Применение искусственной нейронной сети для обнаружения сетевых атак.....	190
Швецов И. Э. Характеристика языка программирования PHP.....	192

Направление 10. Правовые основы конкурентоспособности территорий

Агаркова О. А. Нарушение права на неприкосновенность частной жизни ..	195
Бибер Я. Ю. Внедрение инноваций в нормативно-правовое регулирование долевого строительства в России.....	197
Быков Е. Г. Проблемы совершенствования законодательства о местном самоуправлении в Российской Федерации	200
Мещакowa А. Е. Поддержка малого и среднего предпринимательства на основе федерального и регионального законодательства	202
Плотников О. О. Проблемы регулирования правового обеспечения управления земельно-имущественным комплексом муниципального образования	204
Ряписов Я. О. Право на частную жизнь в эпоху цифровых технологий: переосмысление концепции личной жизни	207

Научное издание

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ТЕРРИТОРИЙ

М а т е р и а л ы
XXII Всероссийского экономического форума
молодых ученых и студентов

(Екатеринбург, 22–26 апреля 2019 г.)

Часть 3

*Направления: 07. Социальное измерение конкурентоспособности;
08. Управление в цифровой экономике; 09. Разработка и управление
информационными системами; 10. Правовые основы конкурентоспособности
территорий*

Печатается в авторской редакции и без издательской корректуры

Компьютерная верстка *Н. В. Троицкой*

Поз. 84. Подписано в печать 23.10.2019.
Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Гарнитура Таймс. Бумага офсетная. Печать плоская.
Уч.-изд. л. 12,2. Усл. печ. л. 12,6. Печ. л. 13,5. Тираж 10 экз. Заказ 673.

Издательство Уральского государственного экономического университета
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45
Отпечатано с готового оригинал-макета в подразделении оперативной полиграфии
Уральского государственного экономического университета