



ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

декабрь (23) 2017

В номере:

- Применение инструментов государственного регулирования в сфере обеспечения граждан доступным и комфортным жильем
- Подростковый суицид: понятие, причины, формы профилактики
- Уклонение от уплаты налогов путём использования налоговых льгот
- Биткоины и их влияние на современный рынок платежей

ВЫСШАЯ ШКОЛА

**Научно-практический журнал
№23 / 2017**

Периодичность – два раза в месяц

Учредитель и издатель:

Издательство «Инфинити»

Главный редактор:

Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Д.Р. Макаров

В.С. Бикмухаметов

Э.Я. Каримов

И.Ю. Хайретдинов

К.А. Ходарцевич

С.С. Вольхина

Корректура, технический редактор:

А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:

В.Г. Кашапов

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

Контакты редакции:

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

Адрес в Internet: www.ran-nauka.ru

E-mail: mail@ran-nauka.ru

© ООО «Инфинити», 2017.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ибрагимова З.Ф., Файзуллин А.Т.* Применение инструментов государственного регулирования в сфере обеспечения граждан доступным и комфортным жильем 5

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Журавлева И.П.* Уклонение от уплаты налогов путём использования налоговых льгот 8
- Медведкова А.В.* Порядок возмещения вреда, причиненного жизни и здоровью граждан 10
- Одинцов А.А.* Правовое регулирование на рынке электроэнергии и малой генерации 13
- Одинцов А.А.* Основные проблемы энергетики 14

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Макарова Ю.А.* Подростковый суицид: понятие, причины, формы профилактики 15

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Новикова А.А.* Социолингвистический анализ литературы для детей младшего дошкольного возраста 17

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Курак Е.М., Доссукова А.Г.* Генетическая структура популяции жителей г. Ашхабад (Туркменистан) по генам, кодирующими группы крови системы АBO 20

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<i>Давыдов Д.А.</i> Биткоины и их влияние на современный рынок платежей в Интернете	22
<i>Давыдов Д.А.</i> Сервис Rush Analytics и его вклад в SEO (поисковую оптимизацию)	26

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Святовец К.В.</i> Таблица для вальцовщиков (прокатчиков металла) часть 5	29
<i>Святовец К.В.</i> Таблица для вальцовщиков (прокатчиков металла) часть 6	36
<i>Ражапова С.С.</i> Внедрение ИТС и развитие транспортных коммуникаций Республики Узбекистан	42
<i>Касимов О.К.</i> Формирование ключевых навыков в профессиональном образовании	45

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАН ДОСТУПНЫМ И КОМФОРТНЫМ ЖИЛЬЕМ

Ибрагимова Зульфия Фануровна

кандидат экономических наук, доцент

Башкирский государственный университет

Файзуллин Азамат Талгатович

магистрант

Башкирский государственный университет

Аннотация. В статье проводится анализ существующих инструментов жилищной политики, которые способствуют снижению экономических, политических, социальных рисков, негативно сказывающихся на пополнении жилищного фонда и социальном положении населения.

Ключевые слова: жилищная обеспеченность, доходы населения, жилищная политика, уровень благоустройства.

Жилищная политика для любого государства выступает одной из важнейших составляющих социального развития и является частью общей политики в социальной сфере. Важнейшим инструментом государственной поддержки является разработка и внедрение государственных программ по развитию жилищного строительства.

На данный момент реализуется государственная программа «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» на основании Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 600 «О мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг» [1].

Государственная программа обеспечения жильем отдельных категорий граждан России, реа-

лизуемая уже более 10 лет, доказала свою эффективность, однако имеет и ряд недостатков, что показывает проделанный анализ.

Рассмотрим итоги реализации вышеназванной программы по обеспечению граждан жильем. Динамика выделения субсидий в рамках программы достаточно неравномерная (рисунок 1).

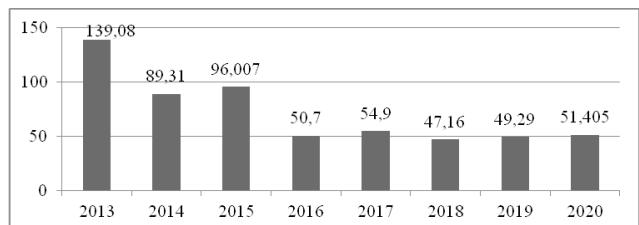


Рисунок 1 – Объем бюджетных ассигнований федерального бюджета государственной программы в 2013–2020 годах, рублей*

*Составлено автором по [1]

Из рисунка видно, что в некоторые годы уровень финансирования выше, что связано с распределением запланированных мероприятий программы по годам, для реализации этапов программы в более эффективных условиях.

В рамках действующей программы запланировано довести годовой объем ввода социального жилья до 66 млн.кв.м. к 2020 году (рисунок 2).

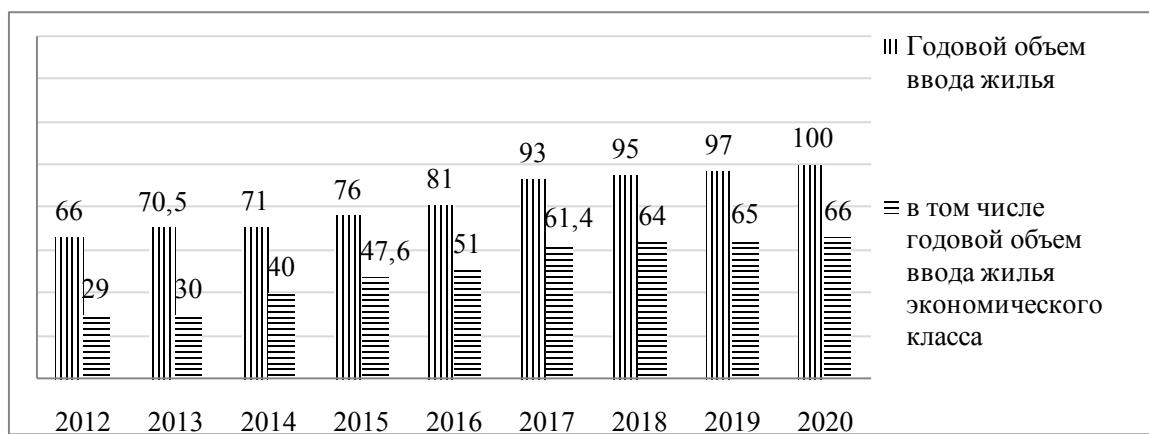


Рисунок 2 – Динамика ввода жилья в Российской Федерации, млн.кв.м.*

*Составлено автором по [1]

Таким образом, из рисунка 2 мы видим ежегодное увеличение ввода жилья экономического класса, в то же время, как и растет годовой объем жилья в целом.

Исходя из данных рассчитаем цепные темпы прироста годового объема ввода жилья эконом класса:

$$T_{np} = ((y_n - y_0)) - 1 * 100\% \quad (1)$$

где y_n – уровень величины в текущем периоде, y_0 – уровень величины в предыдущем периоде.

$$T_{np2012} = ((30/29) - 1) * 100\% = (1,034 - 1) * 100\% = 0,034 * 100\% = 3,44\%$$

$$T_{np2013} = ((40/30) - 1) * 100\% = (1,33 - 1) * 100\% = 0,33 * 100\% = 33,3\%$$

$$T_{np2014} = ((47,6/40) - 1) * 100\% = (1,19 - 1) * 100\% = 0,19 * 100\% = 19\%$$

$$T_{np2015} = ((51/47,6) - 1) * 100\% = (1,07 - 1) * 100\% = 0,07 * 100\% = 7,14\%$$

$$T_{np2016} = ((61,4/51) - 1) * 100\% = (1,2 - 1) * 100\% = 0,2 * 100\% = 20,4\%$$

Анализ показателей темпов прироста годового объема ввода жилья экономического класса показал, что в период с 2012 по 2016 показатели демонстрировали положительный прирост. Жилье экономического класса становится более востребованным в настоящее время, так как ежегодное увеличение стоимости недвижимости и рост инфляции только увеличивают разрыв между ценами на жилье и доходами населения [3].

При этом, по подсчетам экспертов, в России платежеспособный спрос на жилье «эконом-класса», возводимое индустриальным способом составляет около 140 млн. кв. м. Как подсчитали специалисты Фонда РЖС, спрос на такое жилье составил (рисунок 3).

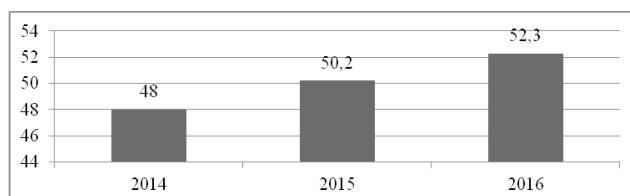


Рисунок 3 – Объемы спроса на жилье эконом-класса в Российской Федерации, млн.кв.м.*

*Составлено автором по [2]

Как видно из двух рисунков, спрос превышает предложение на рынке жилья эконом класса, что приводит к невозможности обеспечения жильем всех нуждающихся граждан. Темпы роста вводимого жилья должны быть увеличены. Это возможно за счет введения мер по развитию индивидуального жилищного строительства, а также строительства на основе малозатратных форм.

Также важным инструментом является развитие рынка ипотечного кредитования. На российском рынке ипотечного кредитования действует несколько наиболее крупных банков-кредиторов, определяющих цену продукта, которой приходится довольствоваться заемщику (рисунок 4).

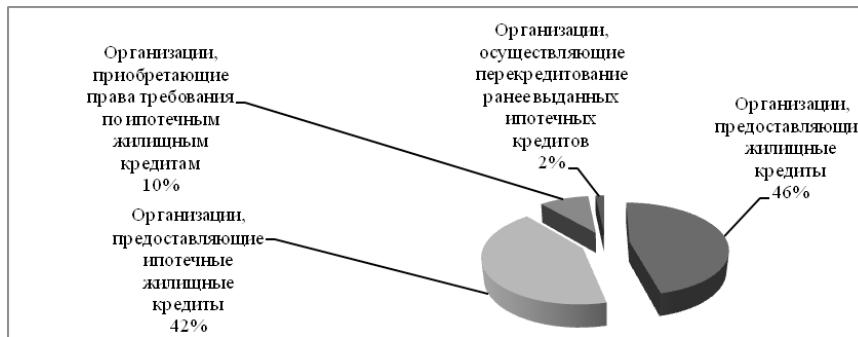


Рисунок 4 – Кредитные организации-участники рынка жилищного кредитования в России в 2016 году, %*

*Составлено автором по [2]

Из структуры видно, что преобладают организации, предоставляющие жилищные кредиты – 46% и организации предоставляющие непосредственно ипотечные жилищные кредиты. Как правило, это банки и их филиалы. Планируется, что к 2020 году объем выдаваемых кредитов составит более одного миллиона (рисунок 5).

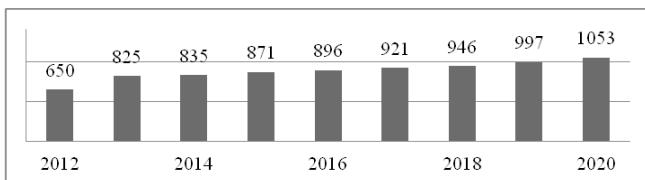


Рисунок 5 – Количество предоставленных ипотечных жилищных кредитов, тыс. штук*

* Составлено автором по [2]

С одной стороны – это определенно развитие системы ипотечного кредитования, с другой стороны – повышается и общий объем задолженности по кредитам, причем около 25 млрд. рублей состав-

ляет просроченная задолженность, которая значительно возросла в последние годы.

Таким образом, среди проблем ипотечного кредитования в России наиболее острыми являются:

- высокие процентные ставки по ипотечным жилищным кредитам;
- малое количество кредитных организаций, действующих на российском ипотечном рынке, и как следствие – отсутствие должной конкуренции;
- рост просроченной задолженности и другие.

Подводя общий итог, можно сделать вывод о том, что, несмотря на многообразие инструментов государственной жилищной политики, существует необходимость во внедрении новых, более усовершенствованных методов государственного регулирования в сфере обеспечения граждан жильем.

Список литературы.

1. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 600 «О мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг» // CONSULTANT.RU: официальный сайт компании «Консультант плюс». – электрон. текст. дан. – Послед. обновление 08.12.2015г.
2. Жилищное хозяйство в России – 2016 г. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс] // – Электрон. дан. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_62/Main.htm. – 01.06.2017. – Загл. с экрана.
3. Медяник, Ю. В. О перспективах развития рынка жилья эконом-класса / Ю. В. Медяник // Жилищные стратегии. – 2014. – № 1. – С. 45–60.
4. ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ БЕДНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: АНАЛИЗ И ОЦЕНКА /Ибрагимова З.Ф., Япарова-Абдулхаликова Г.И./// Экономика и предпринимательство. – 2014. № 11-3 (52-3). С. 189-192.
5. Потребление бедных /Россинская Г.М., Ибрагимова З.Ф./ Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. –2015. – № 2. – С. 50-53.

УКЛОНЕНИЕ ОТ УПЛАТЫ НАЛОГОВ ПУТЬМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАЛОГОВЫХ ЛЬГОТ

Журавлева Ирина Петровна

студент (магистр)

Высшая школа государственного аудита, кафедра правовых дисциплин

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема использования налоговых льгот без законных на то оснований, которая влечёт неблагоприятные последствия для всего государства. Автор рассматривает причины, а также способы борьбы с уклонением от уплаты налогов путём незаконного использования налоговых льгот.

Ключевые слова: Налоговое льготирование, необоснованная налоговая выгода, недобросовестный налогоплательщик, налоговые льготы, налоговые освобождения, уклонение от уплаты налогов.

Искусственное присоединение лиц и организаций к числу пользующихся инструментами налогового льготирования без законных на то оснований приводит к тому, что снижается налоговая база, следовательно, это приводит к снижению поступления налоговых платежей в бюджеты всех уровней бюджетной системы Российской Федерации.¹

Уклонение от уплаты налогов путём незаконного использования налоговых льгот сложно выявить, так как они не фиксируются в финансовой и налоговой отчётности, не подлежат однозначной классификации в форме действий по уклонению от уплаты налогов, а также не попадают в официальную статистику. В результате уровень неполноты сборов налогов недооценён на сумму налоговых расходов бюджета, которые использованы при применении налоговых льгот, как инструмента для уклонения от налогообложения.

Налоговые льготы должны стать эффективным инструментом воздействия на развитие таких значимых для государства сфер, как социальной, инновационной, инвестиционной, науки и техники, предпринимательской. При этом, к сожалению, именно налоговые льготы являются наиболее распространённым механизмом извлечения необоснованной налоговой выгоды.

Важно провести анализ налоговых льгот, как

источника рисков уклонения от налогообложения, в следующих направлениях:

1. необходимо выявить причины, из-за которых налоговые льготы используются в качестве уклонения от уплаты налогов;
2. необходимо выявить несовершенства налогового законодательства;
3. оценить последствия незаконного использования налоговых льгот;
4. необходимо выработать систему мер противодействия использования инструментов налогового льготирования с целью извлечения необоснованной налоговой выгоды.

Говоря о незаконном использовании налоговых льгот, важно разграничивать использование налоговых льгот в целях извлечения необоснованной налоговой выгоды от необоснованного использования.

Если речь идёт об использовании налоговых льгот в целях извлечения необоснованной налоговой выгоды, то в данном случае искусственно создаются условия соответствия законодательно установленным критериям применения налоговых льгот. Таким образом, организации присоединяются к числу лиц, использующих налоговые льготы. Такие правонарушения латентны и трудно доказуемы без комплексной оценки деятельности организации. Использование налоговых льгот в целях извлечения необоснованной налоговой выгоды является следствием низкой налоговой культуры.

При необоснованном использовании налоговых льгот следует понимать ситуации, когда налогоплательщик не имеет никаких законных оснований на применение инструментов налогового льготирования, данные ситуации возникают как следствие низкой налоговой грамотности. Данные нарушения законодательства о налогах и сборах легко выявляются в результате проведения налоговых проверок.

¹ Ильин А.Ю. Влияние налогового администрирования на собираемость налогов // Финансовое право. 2012 №1.

В ситуациях, когда налогоплательщик использует различные схемы уклонения от налогообложения, которые формально соответствуют закону, можно говорить о его недобросовестности. Но данный термин не закреплён в российском налоговом законодательстве.

Проблема закрепления понятия «необоснованная налоговая выгода» заключается в том, что сложно наделить данный термин формальными признаками, которые имели бы однозначное толкование. Судебная практика разрешения налоговых споров основывается на презумпции добросовестности налогоплательщика, вместо понятия «недобросовестность налогоплательщика» используют «получение необоснованной налоговой выгоды».

Согласно Постановлению Пленума ВАС РФ от 12 октября 2006 г. №53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды», предприниматели должны проявлять должную осмотрительность при выборе контрагента и при этом должны сохранять деловую цель и экономический смысл своей хозяйственной деятельности. Если вышеуказанные условия не будут соблюдены, то им может быть вменено получение необоснованной налоговой выгоды.¹

Закрепление в законодательстве понятия «необоснованная налоговая выгода» позволит выявить ситуации уклонения от уплаты налогов путём неправомерного применения налоговых льгот.

При рассмотрении данной проблемы важно учитывать мотивацию субъектов налоговых отношений, лежащую в основе их налогового поведения. Исходя из классификации, предложенной П.М. Годме, он выделяет следующие причины уклонения:² политические, моральные, экономические, технические.

Так как научно-технический прогресс не стоит на месте, и, конечно, налогоплательщики в своей деятельности эффективно его используют. Контролирующим органам, которым необходимо осуществлять эффективное налоговое администрирование, важно приспосабливаться к складывающейся тенденции. Технические причины использования налоговых льгот как инструмента уклонения от уплаты налогов связывают с доступ-

ностью механизма получения налоговых преимуществ, а также с несовершенством форм, методов контроля за его использованием.

Экономические стимулы, которые позволяют использовать инструменты льготирования в целях извлечения необоснованной налоговой выгоды, чаще всего является определяющими. Налогоплательщики, как правило, составляют экономию на налоговых издержках в случаях неправомерного использования налоговых льгот с размером санкций, если будет выявлен и доказан факт извлечения необоснованной налоговой выгода. Поскольку размер штрафных санкций является незначительным, то они не могут служить действенным наказанием. Некоторые эксперты считают, что целесообразным будет пересмотреть тарифы всех штрафных санкций и увеличить их до действенных границ.³

Субъектами налоговых отношений, которые приняли сознательное решение нарушить законодательство о налогах и сборах, движут материальные мотивы. Также в основе принятия такого решения лежат и этические принципы.⁴ К сожалению, законодатель часто сам способствует ослаблению моральных критериев в отношении государства и налогоплательщиков.

Кроме того, контролирующие органы дают возможность получения результатов контрольных мероприятий, которые основаны на компромиссе и позволяют налогоплательщикам сохранять свои налоговые риски, а не ликвидировать их. Данное упущение со стороны контролирующих органов приводит к недополучению доходов бюджетами всех уровней бюджетной системы России, а также провоцирует появление государственных налоговых рисков.

Таким образом, наиболее эффективным средством снижения уровня неправомерного использования налоговых льгот должно стать введение жёстких требований к субъектам экономических отношений, которые используют налоговые льготы. Налоговые льготы должны быть привязаны к достигнутым показателям деятельности той или иной организации. К тому же важно установить требование целевого использования средств, которые освобождаются в результате применения налогоплательщиком налоговых льгот.

Список литературы:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации, часть первая от 31.07.1998 №146-ФЗ // СЗ РФ. -1998.-№31
2. Налоговый кодекс Российской Федерации, часть вторая от 05.08.2000 №117-ФЗ // СЗ РФ. -2000.-№32
3. Ильин А.Ю. Влияние налогового администрирования на собираемость налогов // Финансовое право. 2012 №1.
4. Постановление Пленума ВАС РФ от 12 октября 2006 г. № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды» // СПС «КонсультантПлюс»
5. Годме П.М. Финансовое право. М.: Прогресс, 1978.
6. Малис Н.И. Повысить собираемость налогов в современных условиях можно и нужно // Финансы. 2010. №5.
7. Башкирова Н.Н. Этические основы возникновения налоговых рисков государства // Налоги и налогообложение. 2013. №9.

¹ Постановление Пленума ВАС РФ от 12 октября 2006 г. № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды» // СПС «КонсультантПлюс»

² Годме П.М. Финансовое право. М.: Прогресс, 1978.

³ Малис Н.И. Повысить собираемость налогов в современных условиях можно и нужно // Финансы. 2010. №5.

⁴ Башкирова Н.Н. Этические основы возникновения налоговых рисков государства // Налоги и налогообложение. 2013. №9.

ПОРЯДОК ВОЗМЕЩЕНИЯ ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ГРАЖДАН

Медведкова Анастасия Владимировна

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
Среднерусский институт управления - филиал*

Законодательство Российской Федерации включает в себя практику многих поколений граждан, попавших в трудную ситуацию. В данном законодательстве содержатся правила и нормы, регулирующие отношения, возникающие между юридическими и физическими лицами. Гражданское право помогает урегулировать многие вопросы, давая нам необходимые знания, а также придает уверенности в своих действиях¹.

С учетом того, что жизнь и здоровье гражданина является наивысшей ценностью, повреждение здоровья гражданина, а также нанесениеувечий, повлекших лишение жизни, считаются противоправными.

Незаконное поведение в гражданских правоотношениях, подразделяется на две формы: действие или бездействие. Любое нарушение чужого субъективного права, влекущее причинение вреда, если иное не предусмотрено в законе, является действием незаконного поведения гражданина. Обязательства из причинения вреда основываются на принципе генерального деликта, согласно которому ни один гражданин не имеет право причинять вред имуществу или личности. Всякое причинение вреда другому гражданину, является противоправным. Существуют ситуации, когда причинение вреда производится с согласия потерпевшего. К примеру, к таким ситуациям можно отнести: применение новых неопробованных препаратов и методов лечения, а так же проведение операции, которые не исключают возможности неблагоприятных последствий; согласие владельца на повреждение или уничтожение его вещи, если при этом не нарушаются права и интересы других лиц.

Причинение вреда жизни и здоровью гражданина, в первую очередь сокращение его личных неимущественных благ, дает потерпевшему право требовать компенсацию морального вреда, в связи с возникновением утраты заработка и иных доходов. В результате причинения вреда возникают расходы на восстановление здоровья или погребе-

ние погибшего. В случае отсутствия имущественного вреда, но при этом причинен вред здоровью, права потерпевшего ограничиваются возможностью требования компенсации за физические и нравственные страдания, которые ему пришлось пережить.

Рассматриваемый деликт подразделяется на две основные разновидности. Это зависит от того, каким благам гражданина причинен вред.

Выделяют:

- ответственность за вред, причиненный здоровью гражданина;
- ответственность за вред, причиненный смертью кормильца².

Данные разновидности имеют различия в субъектном составе, объеме и характере возмещения, а так же ряде других обстоятельств.

Причинение вреда здоровью гражданина может отразиться на его заработке, который он утратил частично или полностью в результате лишения трудоспособности или ее снижения. Пострадавший также вынужден нести дополнительные расходы в связи с повреждением здоровья. Рассмотрим данные виды ущерба подробнее.

Ущерб, причиненный пострадавшему в виде утраченного заработка, определяется двумя факторами:

- среднемесячный заработок гражданина, понесшегоувечья или иные повреждения здоровья;
- степень утраты профессиональной или общей трудоспособности.

Утраченный доход потерпевшего будет включать в себя все виды оплаты его трудовой деятельности по трудовым и гражданско-правовым договорам по месту основной работы, так и по совместительству, облагаемые подоходным налогом. Выплаты в виде единовременного характера, такие как выходные пособия при увольнении и компенсация за неиспользованный отпуск, не учитываются. В течении периода временной нетрудоспособности или декретного отпуска и родам учите-

¹ См.: Воробьев В.А. Гражданское право. – М.: Издание, 2016. - 63с.

² См.: Лавров С.М. Деликтные обязательства в гражданском праве России. – М.: Издание, 2015. – 74с.

тываются выплаченные пособия¹.

Среднемесячный заработка потерпевшего до причинения вреда здоровью, можно рассчитать по следующей формуле: общую сумму доходов гражданина за 12 месяцев разделить на 12. В случае, когда период работы потерпевшего составил менее 12 месяцев, среднемесячный доход подсчитывается путем деления общей суммы заработка на фактическое число проработанных месяцев. Если период работы составил менее одного полного месяца, размер среднемесячного заработка подсчитывается, исходя из условного месячного заработка, т.е. доход на все проработанное время делится на число проработанных дней. Впоследствии, полученную сумму умножают на число рабочих дней в месяце, исчисленное в среднем за год.

Размер возмещения дохода утраченного потерпевшим, назначенного в его пользу, не всегда равен размеру заработка. Если установлена грубая неосторожность самого потерпевшего, то размер возмещения вреда в денежном эквиваленте может быть снижен. В зависимости от степени вины потерпевшего, устанавливается размер возмещения причиненного вреда. Отказ в возмещении вреда не допускается, независимо от степени неосторожности потерпевшего. Отказ в возмещении вреда возможен лишь тогда, когда вред возник вследствие умысла потерпевшего².

Степень утраты профессиональной трудоспособности граждан, получивших увечья при исполнении должностных обязанностей, определяют учреждения медико-социальной экспертизы, в иных случаях- учреждения судебно-медицинской экспертизы. На 100% утрату профессиональной трудоспособности указывает невозможность выполнения любых видов профессиональной деятельности. Если квалифицированная работа выполняется в определенных условиях и со значительными ограничениями, признают утрату профессиональной трудоспособности от 70% до 90%. Приведем пример: утрата пальца на левой руке экономиста признается лишь незначительной потерей, а для пианиста, данные увечья приводят к полной потере профессиональной трудоспособности. Из этого можно сделать вывод, что в некоторых случаях нанесение вреда здоровью может вообще не отразиться на профессиональной трудоспособности гражданина. В зависимости от степени утраты профессиональной трудоспособности потерпевший признается инвалидом одной из групп.

Если потерпевший в следствии нанесения вреда здоровью погибает, право на возмещение причиненного вреда имеет определенный круг лиц, для которых данный гражданин являлся кормильцем, был единственным источником средств к существованию.

К таким лицам относятся:

¹ См.: Рабец А.М. Обязательство по возмещению вреда, причиненного жизни и здоровью. – М.: Издание, 2016. – 45с.

² Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ (в ред. от 28.03.2017) // С3 РФ. - 1996. - № 5. – Ст. 410; 2017. - № 25. – Ст. 1088.

- ребенок умершего, родившийся после его смерти,

- нетрудоспособные лица, состоявшие на иждивении умершего;

- один из родителей, супруг, либо другой член семьи независимо от его трудоспособности, который не работает и занят уходом за находившимся на иждивении его детьми, внуками, братьями, и сестрами, не достигших 14 лет.

- один из членов семьи не работающий, занятый уходом за детьми или другими членами семьи умершего, и ставший нетрудоспособным в период осуществления ухода³.

Размер возмещение вреда в пользу каждого лица определяется исходя из заработка умершего, который он получал при жизни. Доход умершего и заработка лица, которому причинен вред здоровью, рассчитываются по одним и тем же правилам. В состав заработка умершего включается получаемая им при жизни пенсия, пожизненное содержание и другие подобные выплаты.

В связи с потерей кормильца, законодательство по-разному определяет срок существования права на возмещение вреда для отдельных категорий лиц. Вред возмещается:

- лицам, не достигшим совершеннолетия;

- лицам учащихся в учебных заведениях по очной форме обучения, но не более 23 лет;

- лицам, понесшим расходы на погребение умершего.

Лица, претендующие на получение возмещения вреда, должны подтвердить родство с умершим соответствующими документами, либо устанавливаются судом⁴.

Из выше сказанного можно сделать вывод, что возмещение вреда иждивенцам состоит в выплате денежных сумм в размере заработка кормильца, а также компенсации морального вреда.

Рассматривая сложившуюся практику применения закона, приходим к заключению, что соглашение о добровольном возмещении вреда могло бы стать действующим способом в разрешении данных вопросов. К заключению таких отношений нужно подходить очень осторожно, что бы не нарушить грань взаимного интереса сторон.

Предполагается, что правовое регулирование должно охватывать соглашение о добровольном возмещении вреда, которое должно заключаться в письменной форме, и подписано двумя сторонами(представителями). А также соглашение должно быть подписано в присутствии двух свидетелей, личные данные которых, должны быть указаны. Оно должно содержать личные подписи свидетелей. Полагаем, что в правовом регулировании отсутствие свидетелей должно влечь признание соглашения оспоримой сделкой. Кроме того, в содержании соглашения должно быть отражено по-

³ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ (в ред. от 28.03.2017) // С3 РФ. - 1996. - № 5. – Ст. 410; 2017. - № 25. – Ст. 1088.

⁴ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ (в ред. от 28.03.2017) // С3 РФ. - 1996. - № 5. – Ст. 410; 2017. - № 25. – Ст. 1088.

нимание значений своих действий потерпевшего.

Считаем так же, что потерпевший не обязан доказывать размер уплаты возмещения по требованию, предусмотренного соглашением с причинителем. Данное соглашение должно исключить право потерпевшего требовать возмещение вреда, превышающий размер указанный в соглашении и не может быть продано и иным образом уступлено им третьим лицам, так как является личным имущественным правом.

Полагаем, что в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения причинителем своих обязанностей, вытекающих из соглашения о до-

бровольном возмещении вреда, взыскание с причинителя задолженности производится в бесспорном порядке на основании исполнительной надписи нотариуса.

Общество и государство должны быть заинтересованы в обеспечении стабильности отношений по возмещению вреда. С одной стороны, нормы права должны обеспечивать потерпевшему реальную защиту его прав и охраняемых законом интересов, с другой – нормы права должны обеспечивать возможность «безболезненного» выхода из сложившейся ситуации для кредитора.

Список литературы

1. Воробьев В.А. Гражданское право. – М.: Издание, 2016. - 93с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон 26.01.1996 № 14-ФЗ (в ред. от 28.03.2017) // СЗ РФ. - 1996. - №5. – Ст. 403; 2017. – № 23. – Ст. 1085.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон от 26.01.1996 № 14-ФЗ (в ред. от 28.03.2017) // СЗ РФ. – 1996. - № 5. – Ст. 410; 2017. - № 25. – Ст. 1088.
4. Лавров С.М. Деликтные обязательства в гражданском праве России. – М.: Издание, 2015. – 115с.
5. Рябец А.М. Обязательство по возмещению вреда, причиненного жизни и здоровью. – М.: Издание, 2016. – 247с.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НА РЫНКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МАЛОЙ ГЕНЕРАЦИИ

Одинцов Артем Андреевич

Южно-Уральский государственный университет, г.Челябинск

Рынок электроэнергии – это большой и сложный организм, со своими законами и правилами. На сегодняшний день существует множество проблем, которые требуют немедленного вмешательства. Одной из таких проблем является оптовый рынок электроэнергии.

На оптовом рынке электроэнергии различные организации принимают участие в торгах на покупку определенного объема. По закону крупные потребители электроэнергии – не могут участвовать в торгах, из-за необходимости «прослойки» между производителем и потребителем. Для этого крупные компании создают дочерние организации и полностью возлагают ответственность на них за энергообеспечение предприятия. При таких условиях «дочка» крупного потребителя участвует в торгах и должна нести полную ответственность за объем и качество поставляемой электроэнергии. В реальных условиях в большинстве случаев это невозможно по техническим причинам, ведь дочерняя организация существует только на бумагах и не в состоянии в полной мере контролировать процессы, за которые несет ответственность.

Еще одной из проблем требующих вмешательства является малая генерация, а именно производство электроэнергии внутри предприятия. При установке мини-ТЭС на своей территории - предприятие может производить электро- и теплоЭнергию, при этом получая огромную экономию, иногда достигающую 5-ти кратного снижения тарифов. Экономия возникает вследствие локального расположения источника производства электроэнергии, соответственно снижая потери при транспортировке и отсутствии энергоснабжающей компании. В реальных условиях конечный поставщик электроэнергии закладывает в тариф стоимость обслуживания сетей, через которые осуществляется транспортировка до абонента.

На деле контроль за деятельностью такого рода

объектов должен осуществляться энергонадзором и ростехнадзором, но это касается скорее безопасности производства энергии, чем контроля качества. В Российской Федерации нет ни одного закона регламентирующего деятельность объектов малой генерации. В настоящее время объекты производства электроэнергии проходят контроль промышленной безопасности и получают техническое задание на подключение, но контроль над деятельностью – отсутствует. Выполнение технических условий на подключение не является гарантией качества производимой электроэнергии.

Ко всему вышесказанному стоит отметить, что объекты малой генерации необходимо должным образом обслуживать. Ответственность за эту деятельность возлагает на себя предприятие, в большинстве случаев не имея компетентного персонала. Конечно, перед началом эксплуатации проводят обучение и выдают инструкции по эксплуатации, но персонал не получает знаний в должном количестве, вынуждая привлекать сторонние организации для обслуживания оборудования.

Я считаю, что система контроля рынка электроэнергии нуждается в доработке. Необходимо осуществлять более жесткий контроль над деятельностью поставщиков электроэнергии. Также стоит разработать систему контроля за объектами малой генерации, внедренных в систему энергоснабжения предприятия. Необходимо контролировать уровень обучения персонала, обслуживающего установки и учредить подтверждение уровня подготовки с периодичностью минимум один раз в два года.

Более жесткие условия рынка подталкивают на совершенствование системы контроля. Каждый объект малой генерации необходимо контролировать и получать информацию о качестве производимой энергии.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ

Одинцов Артем Андреевич

Южно-Уральский государственный университет, г.Челябинск

В настоящее время одной из проблем в сфере энергетики является регулирование тарифной политики. Актуальность данной проблемы не стоит комментариев, ведь рост тарифов на рынке электро и теплоэнергии говорит сам за себя.

Попытки изменения ситуации на рынке в виде реформы РАО ЕЭС – не принесло ожидаемого улучшения. Также огромное отрицательное влияние оказывает снижение темпов развития энергетики, экономической эффективности функционирования и износ основного оборудования в системе.

Как ожидалось, выход был найден, а именно введение политики «энергоэффективности», что позволяет улучшить качество энергии и снизить расходы на энергоснабжение, но данный закон имеет множество изъянов и недоработок. К примеру: реальный контролирующий орган – энергонадзор не способен на сегодняшний день привлечь к ответственности за несоблюдение закона.

В целом ценообразование тарифов на электроэнергию можно рассчитать с учетом дифференцирования и льгот. Дифференцирование возможно по времени суток, времени года, графику потребления электроэнергии.

Но главной проблемой в вопросе тарифообразования являются сетевые организации, доля которых доходит до 70% от конечной стоимости тарифа. Сетевая организация не подвержена рискам производства электроэнергии по сравнению с генерирующей компанией, а также не осуществляет никаких инвестиций в свою деятельность, что способствует гораздо большей рентабельности. Также сетевые организации зачастую берут в аренду сети

для передачи электроэнергии конечному потребителю, что в свою очередь сокращает их расходы и снимает с них всякую ответственность за качество «конечного продукта».

Я считаю, что жесткое регулирование деятельности сетевых организаций и пристальный контроль позволят упростить жизнь потребителям электроэнергии, а также снизить стоимость тарифов. Данное направление требует детального изучения и как следствие разработки поправок к существующим законам.

Что касается процесса присоединения новых потребителей электроэнергии, то данный процесс усложнился многократно, что опять же является следствием развитого и бесконтрольного рынка сетевых организаций. Разделение понятий «гарантирующий поставщик» и «сетевая организация» – недопустимо, ведь по закону любое физическое или юридическое лицо, нуждающееся в подключении к единой энергосистеме не вправе получить отказ, при условии соблюдения технических условий. На деле это выглядит как нежелание сетевых организаций добавлять абонентов в зону своей деятельности.

В конце хотелось бы подытожить и сказать, что сфера энергетики является важной составляющей экономики государства. Те законы и правила, по которым на данный момент существует рынок электроэнергии – уже устарели и требуют глобальных доработок. Что касается деятельности сетевых организаций, то считаю, что регулирование и контроль помогут в нормализации тарифной политики.

ПОДРОСТКОВЫЙ СУИЦИД: ПОНЯТИЕ, ПРИЧИНЫ, ФОРМЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Макарова Юлия Андреевна

студент 4 курса

факультет Гуманитарных наук и социальных технологий

Ульяновский государственный университет

Аннотация. В данной статье рассмотрены причины суицида, группы риска и основные направления деятельности по профилактике суицидального поведения подростков.

Ключевые слова: суицид, суицидальное поведение, подростковый возраст, кризисная ситуация, профилактика.

Суицид является одним из наиболее трагических видов общественного поведения, связанного с потерей смысла жизни. Особенно трагичен суицид детей и подростков. Согласно статистике, большой процент самоубийств совершается осенью (в октябре) и весной (в апреле, мае). По возрасту пик суицидов приходится на 15-16 лет и практически не встречается у детей до 8 лет. По половой принадлежности больше склонны к суицидам мальчики, причем 92% детей и подростков, совершивших суицид, никогда не находились на учете у психиатра.

Суицид – акт самоубийства, совершаемый человеком в состоянии сильного душевного расстройства, либо под влиянием психического заболевания; осознанный акт устраниния из жизни под воздействием острых психотравмирующих ситуаций, при которых собственная жизнь, как высшая ценность теряет для данного человека смысл.

Показатели уровня подросткового суицида в России более чем в 3 раза превышает средний показатель в мире, при этом с начала 1990-х гг. коэффициент суицидов среди подростков почти удвоился. Достигнув самого высокого показателя в 2002 году, он несколько снизился в 2004 году до 20,4 на 100 тысяч человек. По данным Росстата за 2014 год число суицидов составило 24,7 тысяч, а за 2015 год 23 тысячи. При общем снижение числа случаев, наблюдается снижение взрослых суици-

дов, а детские возросли на 30–37 %.

Одним из первых изучением подросткового суицида занимался французский социолог Э. Дюркгейм (1897 г.). Он выявил три типа суицидального поведения: 1) «анемическое», связанное с кризисными ситуациями в жизни, личными трагедиями; 2) «альtruистическое», совершающее ради блага других людей; 3) «эгоистическое», обусловленное конфликтом, в связи с неприемлемостью для конкретного индивида социальных требований, норм поведения.

Ведущий американский суицидолог Э. Шнейдман выделяет такие общие черты, свойственные всем суицидентам. Цель каждого суицида состоит в том, чтобы найти решение стоящей перед человеком проблемы. Общим стимулом при суициде является невыносимая психическая (душевная) боль. Общей суицидальной эмоцией является беспомощность. Общим внутренним отношением к суициду является двойственность (амбивалентность). Это одновременное переживание двух противоположных чувств, например, любовь и ненависть.

Принятию решения о самоубийстве обычно способствует дополнительная, зачастую незначительная психологическая травма, которая еще больше убеждает человека в неизбежности и безвыходности ситуации.

Причинами суицидов в подростковом возрасте могут быть следующее: потери (разрыв романтических отношений, смерть любимого человека, развод); давления (давление в школе, давление со стороны сверстников, давление родителей; низкая самооценка (физическая непривлекательность, одежда, физическое бессилие, неуспешность в учебе); недостаток общения).

Существуют наиболее распространенные группы риска, среди подросткового возраста, к ним относятся:

- Подростки, употребляющие алкоголь и психоактивные вещества;
- Подростки, переживающие тяжелые утраты, семейные проблемы, например, смерть родителя (любимого человека), развод родителей, семейное насилие.

Поскольку самоубийства часто совершают дети школьного возраста, учреждения образования являются одним из основных органов системы профилактики, которые обязаны своевременно заметить и помочь ребенку в решении его проблем. Суицид, совершаемый учащимся образовательного учреждения, затрагивает всех субъектов образовательной среды: учащихся, родителей, педагогов, администрацию, других сотрудников образовательного учреждения. Во избежание суицидального поведения среди подростков, должна проводиться работа по профилактике не столько с учащимися, сколько с педагогами и родителями.

Цель общей профилактики – оптимизация межличностных отношений в образовательном учреждении, психологическое просвещение всех участников образовательного процесса по проблемам суицидального поведения детей и подростков.

Задачей общей профилактики суицида является повышение групповой сплоченности детских и педагогического коллектиvos. Успех работы по профилактике суицидов среди детей и подростков в первую очередь зависит от своевременного выявления подростков с психологическими проблемами, с нарушениями социальной адаптации и отклоняющимся поведением. Учителю необходимо быть внимательным и наблюдательным, чтобы выделить необычные поведенческие реакции. Под необычными реакциями нужно понимать такое поведение, которое не свойственно конкретному ребенку. Выделяют ряд признаков, которые свидетельствуют о том, что ребенок находится в зоне риска:

- 1) отсутствие эмоциональных реакций у ребенка более 2х недель;
- 2) неспособность совладать с эмоциями;
- 3) повышенное самообвинение, ярость, злость;
- 4) суицидальные намерения;
- 5) странное поведение;
- 6) центрированность на личных и семейных проблемах.

Педагогические работники, часто общаясь с ребенком, могут увидеть признаки проблемного состояния: напряжение, апатию, агрессивность. При первых признаках каких-либо нарушений в поведении подростка следует поставить в известность его родителей и администрацию образовательного учреждения. Старшему подростку педагог может предложить разъяснительную беседу, в которой пояснит, что видит его состояние и советует обратиться к психологу, психотерапевту, так как оно требует работы специалиста. Даже такая роль преподавателя приносит свои результаты. Важно лишь педагогу вложить в такую работу немного искреннего сочувствия и душевного тепла.

Психолог должен научить подростков самостоятельно решать стоящие перед ними проблемы, выходу из стрессовых ситуаций, устойчивости к жизненным трудностям, учить ребенка анализировать поступки и их последствия, помочь наладить контакты со сверстниками, постоянно осуществлять контроль за его поведением и вместе с родителями найти ребенку правильный ход из трудной жизненной ситуации. Родителям следует быть всегда в психологическом контакте со своим ребенком, понимать его настроение. При обнаружении признаков отклонений в поведении ребенка необходимо поговорить с ребёнком, по возможности обратиться за помощью к психологу или психотерапевту.

Из всего вышеперечисленного следует главный вывод, что, для того чтобы ценить жизнь, человеку необходимы две вещи: внимание и любовь окружающих, а также любовь к себе самому.

Список литературы.

1. Волкова А.Н. Психолого-педагогическая поддержка детей-суицидентов / А.Н. Волкова // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. – 1998. – №2. – С. 36–38
2. Кондрашенко В. Т. Девиантное поведение у подростков: Социально-психологические и психиатрические аспекты / В. Т. Кондрашенко. – Минск: Беларусь, 2005. – С. 77–83.
3. Любов Е. Б. Экономическое бремя суицидов в Российской Федерации / Е. Б. Любов, М. В. Морев, О. И. Фалалеева // Суицидология. – 2012. – № 3. – С. 3–10.

СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Новикова Анастасия Александровна

студент-магистрант направления подготовки «Социология»

Смоленский государственный университет

Аннотация. В статье представлены результаты социолингвистического исследования художественной литературы для детей в возрасте до 3 лет. Цель исследования состоит в выявлении соответствия литературных произведений психофизиологическим особенностям детей данной возрастной категории. Результаты исследования могут использоваться в социолингвистике, педагогике, а также при разработке методики работы с детьми в дошкольных учреждениях.

Ключевые слова: социолингвистический анализ; детская литература; дошкольное учреждение.

Abstract. Sociolinguistic research results of childhood reading for children under the age of 3 years are presented in the article. The research objective is discovery of literary works and psychophysiological characteristics of children of this age category. Results of the research can be used in Sociolinguistics, Pedagogics and when developing Educational Methodology in pre-school establishments.

Keywords: sociolinguistic analysis; children's literature; pre-school establishments.

Информация, полученная из литературы, играет важную роль в социализации личности ребенка. В самом раннем возрасте детская литература развивает умственные способности, воображение, модели поведения малыша, что способствует его духовному развитию.

К пониманию термина «детская литература» существует достаточно много подходов. В данной статье мы будем понимать под «детской литературой» комплекс произведений, созданных специально для детей с учетом психофизиологических особенностей их развития [2, с. 5].

На материале детской литературы отражается специфика развития ребенка на различных возрастных этапах. Кроме того, детская литература формирует у малыша особенности поведения, мо-

рально-ценостные ориентации, мотивацию при совершении того или иного поступка, способы общения и поведения с людьми, развитие эмоционально-чувственной сферы.

При выборе детской литературы очень важно учитывать возраст ребенка. Особую значимость имеет подбор литературных произведений для детей дошкольного возраста от 0 до 3 лет. Именно в таком возрасте у малышей наблюдается значительный скачок в психологическом и физическом развитии, происходит формирование речи, развивается активное ее восприятие. Также в период от 0 до 3 лет ребенок в большей степени подвержен влиянию взрослых, так как психические процессы малыша в этом возрасте скорее непроизвольны, чем подконтрольны сознанию. Поэтому процесс запоминания информации будет проходить успешно только в том случае, если ребенок в ней заинтересован.

Основным механизмом познания окружающего мира в младшем дошкольном возрасте является подражание. Именно поэтому окружению взрослых в этом периоде важно контролировать свое поведение. Если вести речь об авторстве в работе над жанром детской литературы, то, анализируя особенности вышеописанного возраста, важно подчеркнуть особую ответственность автора текста.

Ребенок до 3 лет очень эмоционален, однако его эмоции непостоянны, малыша легко отвлечь и переключить с одного эмоционального состояния на другое. Этому способствуют ритмичное покачивание, подбрасывание, поглаживание и т. п. [3, с. 44-49].

Сверстник малыша до 3 лет еще не представляется для него особого интереса и рассматривается им как еще один предмет. Ребенку младшего дошкольного возраста присуще наглядно действенное мышление; его интеллектуальное развитие зависит от того, насколько богата окружающая среда, т. е. позволяет ли она разнообразно и содержательно ис-

следовать окружающий мир, манипулируя различными предметами.

Психофизиологические характеристики ребенка в возрасте от 0 до 3 лет позволяют определить типы художественных текстов, которые следует использовать для чтения.

Во-первых, это должен быть контактный текст, который позволяет установить с ребенком коммуникативный контакт. Причем коммуникация может быть и невербальной. Например, родитель или воспитатель играет с ребенком в процессе чтения литературного текста. Ребенок реагирует с помощью эмоций или телодвижений.

Во-вторых, поэтический текст воспринимается детьми более легко, чем проза, так как характеризуется ритмом, эмоциональностью, хорошо воспринимается и запоминается. Важно, чтобы с самого раннего возраста ребенок учил наизусть стихотворения, что позволяет развить память, воображение, творческие способности, коммуникабельность.

В-третьих, художественный текст должен быть светлым [1, с. 39]. Сюжет в таких текстах построен на понимании ценности всего живого, категориях, которыми можно описать внутренний мир личности персонажа.

В-четвертых, литературный текст для маленьких детей следует подбирать таким образом, чтобы он был достаточно прост для восприятия. В таком тексте главный герой обычно не обладает никакими выдающимися способностями, но в конце произведения решает какую-либо важную проблему.

Итак, художественные тексты для самых маленьких детей должны быть преимущественно поэтическими, простыми для понимания, легкими для запоминания, развивающими личность.

Вопрос заключается в том, насколько детская литература, используемая в дошкольных учреждениях, соответствует вышеуказанным требованиям. В связи с этим нами был проведен социолингвистический анализ содержания произведений детской литературы, предназначенной для занятий в младшей дошкольной группе в МБДОУ «Детский сад «Ёжик», располагающийся по адресу г. Смоленск, улица Маршала Соколовского, дом 18а, дом 20а и рассчитан на 370 детей.

Генеральную совокупность для анализа составили 78 литературных текстов, используемых для работы с младшими детскими группами. В исследовании использовалась сплошная выборка. Каждая из книг подверглась анализу.

Ведущим методом нашего исследования явился метод контент-анализа.

В.А. Ядов определяет контент-анализ следующим образом - это перевод в количественные показатели массовой текстовой (или записанной на плёнку) информации с последующей статистической её обработкой [4, с. 216].

В качестве инструментария исследования выступили бланк контент-анализа и кодировочные карточки для обработки результатов анализа текстов.

Результаты исследования показали, что боль-

шинство литературных текстов (93,58%) принадлежат отечественным авторам. Преимущественно это произведения З. Александровой, А. Барто, Т. Волгиной. (Рис.1)

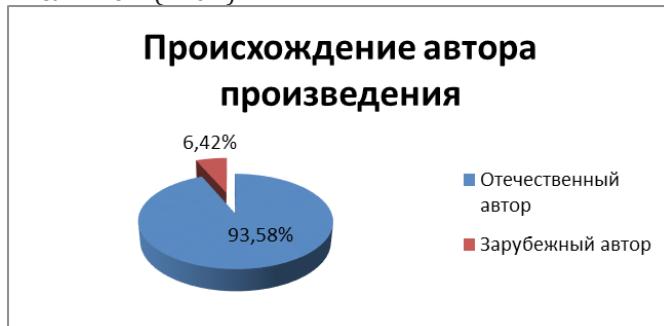


Рис.1. Происхождение автора произведения

Такие данные можно объяснить тем, что малышам стараются читать книги, где описаны реалии ближе к национальной культуре и к российской действительности, что позволяет научить ребенка понимать окружающий его мир. Также в детском саду «Ёжик» на занятиях используются в большей степени поэтические тексты (66,67%). Как указывалось выше, стихотворные тексты просты для запоминания, развиваются у ребенка память, воображение и творческое мышление.

66,67% анализируемых детских произведений содержат иллюстрации. (Рис.2)

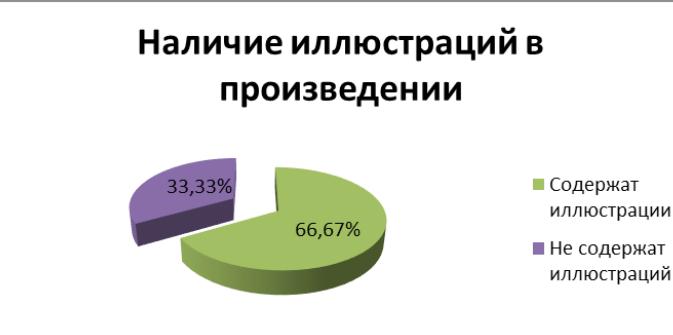


Рис.2. Наличие иллюстраций в произведении

Для детей младшего дошкольного возраста это имеет очень важное значение, так как большинство из них еще не умеет читать, а иллюстрации дают возможность более ярко представить происходящее в литературном произведении. Примечательно, что в детском саду имеется также одно произведение с черно-белыми иллюстрациями.

Вид деятельности героев произведений на иллюстрациях разнообразен, но преимущественно изображена или игровая деятельность (40% от всех иллюстраций), или развлекательная (40%). Такие данные связаны с тем, что для детей в возрасте от 0 до 3 лет наиболее важным видом деятельности является игровая. Ребенок примеряет на себя различные социальные роли, еще не осознавая их, а подражая взрослым. Развлекательная деятельность позволяет ребенку развить моторику.

Трудовой деятельности в иллюстрациях уделяется меньше времени (18,18%). На раннем этапе своего развития труд для ребенка еще не так зна-

чим, как игра. Сначала необходимо научиться элементарным навыкам: ходить, говорить, самостоятельно одеваться. Ближе к трехлетнему возрасту малыш начинает приобщаться к трудовой деятельности через подражание родителям.

Учебная же деятельность практически вообще не представлена в иллюстрациях (1,82%), что связано с ранним возрастом группы (0-3 года).

В большинстве анализируемых литературных произведений пол и возраст главного героя неясен (71,79% и 62,72% соответственно). Таким главным героем является животное (заяц, гусь, белка, лиса, медведь и т.д.), неодушевленный предмет (репка, колобок, клубок и т.д.), игрушка (кукла, плюшевый мишка, паровозик и т.д.). Такую ситуацию можно объяснить тем, что для детей в возрасте от 0 до 3 лет еще не имеет важности их гендерное самоопределение.

В 71,79% литературных произведений главные герои не состоят в браке. У персонажей из 75,64% литературных текстов нет детей, из 61,54% – нет друзей. Преимущественно в таких произведениях описываются отношения между героями-животными, между детьми и животными, между детьми и игрушками. Для детей в возрасте от 0 до 3 лет наиболее важно обучение обращаться именно с игрушками (убирать, бережно относиться) и животными (кормить, ухаживать, не бить), так как большую часть своего времени дети проводят в игровой деятельности.

Ни в одном из анализируемых произведений не указаны место жительства, вероисповедание, материальный достаток главного героя. Такая информация на первом этапе развития ребенка не несет важности, так как самоидентификация личности происходит в более позднем возрасте.

В 70,51% произведений для описания действий и построения диалогов между героями используется литературный язык, что позволяет ребенку научиться грамотно строить свою речь, так как он может запоминать фразы из произведений и использовать их в повседневной жизни.

Исходя из результатов социолингвистического анализа детской литературы, используемой в младшей группе детского сада «Ёжик» можно сделать следующие выводы:

Во-первых, большинство используемых на занятиях с малышами литературных произведений принадлежит перу отечественных авторов, что позволяет детям приобщиться к культуре своей страны. С другой стороны, почти все книги изданы до 2000 г. и не соответствуют современным реалиям.

Во-вторых, работа учащихся младшей группы детского сада с поэтическими текстами позволяет развить у малышей творческое мышление, память, коммуникабельность.

В-третьих, для детей младшего дошкольного возраста еще не имеет важности их самоопределение. Большую часть своего времени малыши проводят в знакомстве с окружающим миром и игре. Поэтому в занятиях с использованием детской литературы предпочтение отдается тем произведениям, главные герои которых не имеют определенного пола, возраста, материального достатка, вероисповедания.

В целом, литературные произведения, используемые в младшей группе детского сада «Ёжик», соответствуют психофизиологическим характеристикам малышей в возрасте до трех лет. Однако, исходя из выше представленных данных социолингвистического анализа, можно дать дошкольному учреждению следующие рекомендации.

В первую очередь, следует обратить внимание на новую детскую литературу, которая более актуальна в современном дошкольном образовании.

Во-вторых, воспитателю необходимо не только читать литературное произведение вслух, но и повторять действия, описанные в книге для большего иллюстрирования видов деятельности, которые могут быть малышам незнакомы.

В-третьих, воспитатель после прочтения произведения может попросить кого-то из детей пересказать его, что будет способствовать развитию памяти, воображения и творческого мышления ребенка.

Список литературы.

1. Белянин, В.П. Основы психолингвистической диагностики. (Модели мира в литературе) / В.П. Белянин. – М.: Тривола, 2000. – 248 с. – Режим доступа: <http://gigabaza.ru/doc/77518-pall.html>
2. Гриценко, З.А. Литературное образование для школьников / З.А. Гриценко. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с.
3. Зубарева, Н. Детская литература – искусство / Н. Зубарева // Дошкольное воспитание: ежемесячный научно-методический журнал. – 2013. – № 4. – С.44-49.
4. Ядов, В.А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности / Ядов В.А. — М.: Добросвет, 2000. — 596 с.

УДК 571.1

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИИ ЖИТЕЛЕЙ Г. АШХАБАД (ТУРКМЕНИСТАН) ПО ГЕНАМ, КОДИРУЮЩИМ ГРУППЫ КРОВИ СИСТЕМЫ АВО

Курак Екатерина Михайловна

старший преподаватель кафедры зоологии, физиологии и генетики

ГГУ им. Ф. Скорины,

Доссукова Айсолтан Гелдимурадовна

студент биологического факультета

ГГУ им. Ф. Скорины г. Гомель, Беларусь

Аннотация: В статье приводятся результаты изучения частот встречаемости аллелей, кодирующих группы крови системы АВО среди жителей г. Ашхабада (Туркменистан).

Ключевые слова: группы крови, система АВО, аллели, популяция.

Genetic structure of the population of Ashgabat (Turkmenistan) in the genes encoding blood group system ABO

Abstract: The article presents the results of a study of frequencies of occurrence of alleles encoding blood group system AB0 among residents of the city of Ashgabat (Turkmenistan).

Keywords: blood group, ABO system, allele, population.

Изучение структуры генофонда различных групп народонаселения и решение вопросов микроэволюции популяций человека, их происхождения, родства, взаимодействия со средой остается одной из важнейших задач популяционной и молекулярной генетики и, в частности геногеографии [8].

В настоящее время учреждениями службы крови Республики Беларусь, Российской Федерации и других стран СНГ проводятся работы по уточнению геногеографических карт регионов, поскольку установление особенностей распределения эритроцитарных антигенов

ABO, резус и др. в различных регионах страны среди представителей разных национальностей и этнических групп имеет большое научное и практическое значение [5, 7].

Целью нашей работы было изучить генетическую структуру популяции взрослых жителей, проживающих на территории города Ашхабада (Туркменистан) по генам, кодирующими группы крови системы АВО.

Материал для исследования был взят на базе станции переливания крови г. Ашхабад. На предмет носительства групп крови АВО обследовалось 1000 доноров, обратившихся на станцию во временном промежутке с 2016 по 2017 год.

Частоту встречаемости групп крови (0(I), A(II), B(III) и AB(IV) и резус-фактора вычисляли путем прямого деления количества носителей конкретной группы крови на число особей в выборке. В ходе исследования проведены вычисления аллельных частот генов A, B, O, определяющих генетическую структуру для генотипически неоднородных групп крови II, III, IV. Оценка частот генов A, B, O проводилась по известным формулам Ф. Бернштейна [9, 6].

На первом этапе исследований мы определили прямую частоту встречаемости групп крови систем АВО и RH в исследуемой выборке у жителей г. Ашхабад. Результаты расчетов отражены ниже, в таблице 1.

Таблица 1 - Прямая частота встречаемости групп крови системы АВО и Rh-принадлежности у жителей г. Ашхабад

Группа крови	Количество носителей групп крови, чел			Прямая частота встречаемости, %		
	Rh(-)	Rh(+)	Всего	Rh(-)	Rh(+)	Всего
0(I)	237	212	449	23,7	21,2	44,9
A(II)	152	179	331	15,2	17,9	33,1
B(III)	71	93	164	7,1	9,3	16,4
AB(IV)	32	24	56	3,2	2,4	5,6
Итого	492	508	1000	49,2	50,8	100

Как видно из таблицы 1, чаще всего среди жителей г. Ашхабад встречаются индивидуумы с группами крови 0(I) и A(II) (44,9% и 33,1%). Встречаемость группы B(III) составила 16,4%, группы AB(IV) – 5,6%. Следует отметить, что аналогичное распределение характерно для популяций европейской части России и Беларуси [4, 1, 3, 8]. В популяции наблюдается следующая последовательность фенотипов по системе АВО: 0(I) > A(II) > B(III) > B(IV), что соотносится с данными по среднеевропейским популяциям нашей планеты. Подобная последовательность фенотипов выявлена и в Республике Татарстан [2]. Подобное соотношение фенотипов закономерно для популяций Средней Азии.

Анализ распределения групп крови по системе Rh (табл. 1), указывает на небольшое преобладание среди жителей г. Ашхабад резус-положительных лиц, что составляет 50,8% обследованных (число резус-отрицательных лиц – 49,2%). Последовательность фенотипов и у Rh-положительных, и у Rh-отрицательных лиц такая же, как и в целом по выборке и определяется соотношением частотности для Rh-положительных лиц – 21,2%>17,9%>9,3%>2,4% , а для Rh-отрицательных – 23,7%>15,2%>7,1%>3,2% соответственно.

Следующим этапом наших исследований было определение частот встречаемости аллелей АВО у проанализированных доноров (таблица 2).

Таблица 2 - Частоты трёх аллелей А, В и О у жителей г. Ашхабад

Аллели	Значения частот
O	0,667±0,0149
A	0,216±0,013
B	0,116±0,010

Как видно из таблицы 2, частота аллеля O у проанализированных доноров составила почти 68%, A – 21,65%, а аллеля B – всего 11,6%, что несколько не соответствует повторяемости A-B-O генов

групп крови у жителей центральной Азии, где наблюдается достаточно высокая частота аллеля B (20-30%). Выявленное нами распределение генов более характерно для жителей Европы.

Список литературы

- Чурносов, М.И. Описание структуры генофонда русского населения юга Центральной России [текст] / М.И. Чурносов [и др.] // Медицинская генетика. 2006. – Т. 5. – № 6. – С. 16–20.
- Курбатова, О.Л. Городские популяции: возможности генетической демографии (миграция, подразделенность, аутбридинг) [текст] / О.Л. Курбатова, Е.Ю. Победоносцева // Вестн. ВОГиС. 2006. – Т. 10. – №1. – С. 155–188.
- Микулич, А.И. Наша генетическая память. "Современные аспекты антропогенетики [текст] / А.И. Микулич. – Минск: Наука и техника, 1987. – 72 с.
- Mourant, A.E. The distribution of the human blood groups and the other polymorphisms [text] / A.E. Mourant, A.C. Korres, K. Domaniewska-Sobczak. – Lond., New York, Toronto, 1976., 1055 p.
- Ли, Ч. Введение в популяционную генетику [текст] / Ч. Ли. – М.: Мир, 1978. – 555 с.
- Доссукова, А.Г., Частота встречаемости групп крови системы АВО среди жителей г. Ашхабада (Туркменистан) [текст] / А.Г. Доссукова, Е.М. Курак // Молодой учёный. – Казань, 2016, № 28. – С. 249-251.
- Балыкова, Т.В. Распределение групповых антигенов эритроцитов у якутов (Саха*) [текст] / Т.В. Балыкова, Р.С. Каландаров, С.И. Донсков // Вестник службы крови России. – 2009, № 4. – С. 7-10.
- Гольдинберг, Б.М. Фенотипическое распределение групп крови по системам АВО в популяции Могилевской области [текст] / Б. М. Гольдинберг, Е.И. Антух, Е.А. Коломиец // Вестник службы крови России. – 2007. – № 4. – С. 14-15.15.
- Белопухов, В.М. Распределение групп крови среди доноров Республики Татарстан [текст] / В.М. Белопухов, Р.Г. Тураев, Е.Е. Бельская, Р.С. Гадыльшина, Н.С. Гиматдинова // Казанский медицинский журнал. - № 3. – Т. 96. – С. 437-440.

БИТКОИНЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННЫЙ РЫНОК ПЛАТЕЖЕЙ В ИНТЕРНЕТЕ

Давыдов Дмитрий Алексеевич

студент

*Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»*

Проблема и её связь с научными и практическими заданиями.

На сегодняшний день уже мало людей не знают, что такое биткоины. Кроме этого, уже известно свыше сотни новых криптовалют, которые появляются изо дня в день и привлекают вкладчиков для своего развития. Вообще, данная ситуация заставляет задуматься, как валюты, но не совсем в том понимании, в котором мы привыкли о них говорить, могут влиять на рынок платежей по всей мировой паутине. Что же за приставка «крипто» и с чем её «едят»? Она означает тайность, скрытность, т.е. слово kryptos так и говорит, что если им названо что-либо, оно имеет свойство скрывать какие-то данные о чём-то чём-то или о ком-то. К примеру, криптография – это наука, которая позволяет разрабатывать шифры на комбинации символов и т.д. Криптовалюта – это же валюта, которая не содержит в себе ничего того, что могла бы содержать валюта доллар или евро в Интернете, как это есть сейчас. Например, есть такая система платежей, как Webmoney, созданная на постсоветском пространстве и помогающая уже очень давно нам проводить финансовые операции в сети: приём платежей, отправка, хранение, накопление, кредитование пользователей и т.д. Все средства, которые находятся на счетах всех пользователей Webmoney, а их более 10 миллионов человек, находятся фактически на счетах администрации, которые и отвечают за них. В случае любых потерь и т.д., компания не уничтожит «деньги» на пользовательских кошельках, а, наоборот, обязана вернуть, как это происходит в банках по примеру системы страхования счетов вкладчиков. В каждой стране СНГ это происходит по-разному, но суть всегда остается той же.

Если же подойти к биткоинам и сравнить ситуацию с вышеуказанной денежной валютой, то не всё не так гладко. Криптовалюта не привязана ни к чему, у неё нет финансовой опоры, по сути, она свободная и независимая, но кошельки или «блокчейны» регулярно терпят изменения в работе и очень часто случается ситуация потери средств кошелька пользователя навсегда. Тут происходит то, что приводит к абсурду – если вы не посещаете платформу блокчайна определённое количество раз, значит, вы являетесь неактивным пользователем и ваши средства вам не нужны, соответственно, они будут списаны в неизвестном направлении, которое, кстати, никак не отследить. Такая проблема является острой и заставляет задуматься, а стоит ли вообще заводить себе аккаунты в блокчайнах, мучиться с криптовалютой, тратить силы на разбор проблемы.

Эта статья даст представление о том, что данная система хоть и не идеальна, но вполне имеет право на полноценную «жизнь» в Интернете и это уже давным-давно доказано. Чтобы в этом убедиться, далеко идти не надо, в России уже можно купить себе еды за биткоины, сходить в кафе и ресторан, обменять валюты, оплатить концерт и т.д., в общем, проводить любые финансовые операции без угрызения совести. Только вот власти эта ситуация не очень «по душе», ведь контролировать сей процесс не получится никак, абсолютно никак – валюта биткоин – самостоятельная, саморегулирующаяся и не нуждается в контроле со стороны представителей власти.

Анализ исследований и публикаций.

В научной литературе уже проведено много исследований о том, что такое биткоин по факту, является ли он валютой или «мыльным пузырём»,

может ли децентрализованная система иметь право на жизнь. Публикация называется «Bitcoin - валюта будущего или финансовая пирамида», а автором её является Шевченко И.О.

Некоторые страны мира считаются финансовыми гигантами или таковыми, кто влияет на современную экономику. Как известно, Китай стремительно набирает позиции в мировой экономике и уже способен что-либо менять в ней. Скоро уже китайский юань станет основной мировой валютой, как доллар и евро. Не трудно предположить, что и на биткоин он тоже сможет как-то влиять, но Якубенко Е. в «Китай не имеет реального влияния на биткоин» считает иначе. Согласно его исследованию, китайские индустриальные представители, которые уже давно находятся в своей сфере, твердят, что влияния быть не может никак, потому что система лишена цензуры, контроля и каких-либо действий из внешней среды. Примечательно, что Китай считает, что такой системой пользоваться нельзя, нигде и никак. На данный момент это загоняет их в ту ситуацию, в которой они станут изолированным государством.

В некоторых книгах фантастического жанра, авторы уже используют понятие биткоина по полной программе. К примеру, книга Андрея и Марии Круз «Мир Цитадели» уже полноценно дала понять читателям, что авторы книги очень хотят внедрение биткоина как основной валюты во всём мире. Это указывает на то, что всё больше и больше людей постепенно, возможно не так быстро, но готовы отказаться от привычных денег и перейти на такую валюту [4].

Изложение материала и результаты.

Криптовалюта биткоин была создана ещё в 2009 году программистом Крейгом Райт и изначально позиционировалась как свободная валюта. На сегодняшний день считается, что ему может принадлежать более полумиллиарда долларов. Идея не новая, ещё в 1983 году было проведено полноценное исследование и поставлена задача в Калифорнийском университете – как сделать платежи безопасными, прозрачными и анонимными, что нужно изменить или внедрить в экономику, чтобы результат стал известен кому угодно, но сами участники были между собой анонимными.

Тема влияния биткоина на денежные системы интересна тем, что в 2017 году 1 биток стоил около 1 тыс. долларов, а на момент написания статьи – около 10 тыс. Прошло всего 10 месяцев, а ситуация изменилась почти в 10 раз. Это не может не радовать тех, кто когда-то купил биткоины вообще по дешёвке, а сегодня почти миллионер. Однако эта же ситуация огорчает, т.к. неизвестно, будет ли расти валюта дальше и стоит ли в неё вкладываться именно сейчас. Примечательно, что капитализация биткоина уже превысила 100 миллиардов долларов и продолжает расти, а значит, популярность этой валюты только набирается. Соответственно исследование как никогда актуально и несёт в себе пользу для всех желающих разобраться во влия-

нии биткоина на современный рынок платежей в Интернете.

Видимо стоит. Работает технология следующим образом:

Создается блок транзакции (пользователь производит сделку, платёж, какую-либо финансовую операцию);

В цепочку всех платежей этот блок внедряется под уникальными идентификаторами и по специальным правилам, которые установлены на том или ином блокчейне;

В каждому блоке любой цепочки находится информация о всей системе, т.е. крайний блок – это наиболее актуальное состояние сети на текущий момент времени;

Операция завершается, а блок сохраняется в базе навсегда.

Как видите, этот алгоритм работает полностью на программировании операций и позволяет отбросить обслуживание банковскими или другими финансовыми учреждениями. Система работает так, что что-то удалить просто так не получится, а добавить неправдивые данные тоже. Это позволяет исключить полностью мошенничество и закрыть лазейки для взлома, подбора или иного несанкционированного вмешательства.

Возникают вопросы о том, почему тогда она стоит сейчас около 10 тыс. долларов, а раньше стоила сущие копейки, почему стоимость валюты может варьироваться, какие запасы биткоинов в мире, на основе чего вообще формируется биткоин? В этом исследовании как раз и будут показаны возможные решения этих волнующих проблем [5].

Начнём с того, откуда и как берётся биткоин. Любая криптовалюта – это некая цифровая подпись, при чём, прозрачная и анонимная, которая формируется при успешном завершении операции вычисления сложных задач. Соответственно, для выполнения этих задач необходимы вычислительные мощности и большое количество электроэнергии. Этот процесс называется созданием или «майнингом» биткоина. За каждый успешный процессинг, пользователю начисляется определенная величина криптовалюты и она засчитывается на кошелёк пользователя, т.е. на блокчейн. Биткоин – это не бесконечная валюта, у неё есть определенность, а именно 21 миллион монет. Раньше, чтобы сделать 25 биткоинов хватало обычного персонального компьютера и немного времени. Теперь же чтобы получить какую-то часть биткоина, нужно намного больше времени и электроэнергии. С ростом количества сделанных битков, растёт и сложность их создания. Наверняка, в новостях часто можно заметить выпуски про то, как в квартирах люди создают целые биткоин-фермы, чтобы майнить криптовалюту, но также часто появляются сообщения, что проводка в наших квартирах с этим справляется не очень и происходит короткое замыкание.

Для майнинга биткоина используется вычислительная мощность устройства, будь-то про-

цессор, видеокарта, оперативная память и т.д. Выполняемые операции требуют высокой частоты обработки информации, поэтому такие устройства очень быстро истощаются и становятся непригодными для активной работы. Для обычных задач, для обычного пользователя они ещё будут актуальны, что даёт надежду майнерам продать эти устройства и получить дополнительные средства для закупки новых. В интернете на сайтах с объявлениями вместе с ростом популярности битка появляется куча предложений о продаже, поэтому следует быть осторожнее [3].

Если посмотреть на график на Рисунке 1, то можно заметить, что через примерно десять лет все биткоины, которые вообще возможно намайнить, будут получены, т.е. все цифровые подписи (крипты) будут уже получены и распределены по пользователям. Это будет тот момент, когда произойдёт что-то, что очень сильно повлияет на цену-

образование валюты. Сейчас, на момент написания статьи, биткоин стоит около 10 тысяч долларов, а это значит, что скоро он вырастет в цене, потому что количество денег в мире увеличивается (происходит печать купюр в банках), а количество биткоинов изменяется медленнее. Проще говоря, если раньше чтобы получить 100 биткоинов требовалось 10 баксов, то сейчас эту сумму даже страшно писать в статью. Современный мир уже старается отступить от привычных денег и перевести все расчёты в виртуальность и провести полную децентрализацию. Современные банки, конечно же, это допустить не хотят, но к технологиям блокчейн прислушиваются однозначно. В мире уже создано несколько объединений, которые приняли в работу технологию блочных расчётов операций с финансами [2]. Пример в России: Банк Тинькофф, ПС Киви, Банк «Открытие».

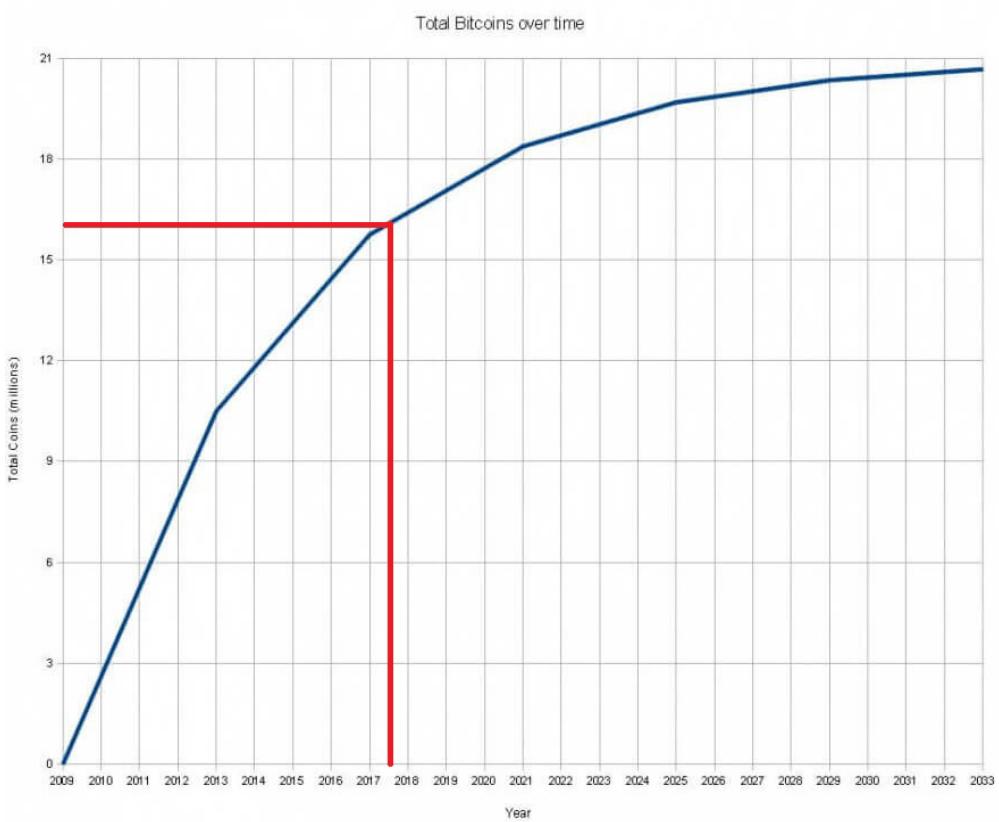


Рисунок 1 – Рост количества биткоинов по годам (прогноз)

Покупать или не покупать биткоин – решение сугубо личное для каждого. Однако, в этом аспекте стоит посмотреть на ситуацию с биткоином сейчас. К примеру, несколько дней назад перед написанием статьи произошёл обвал биткоина с 11,5 тыс. долларов до 9 тыс., при чём произошёл он несколько раз за один день. О чём это говорит? Это говорит о том, что на сегодняшний день уже есть один или несколько человек, которые владеют большим количеством биткоинов [5]. Это значит, что если они решат их скинуть и обменять на те деньги, которыми мы привыкли пользоваться, количество бит-

коинов у других людей увеличится (ведь обмены происходят на несколько кошельков, а не на один сразу). В это время биткоин перенасыщает рынок и дешевеет, ведь его становится больше. В этот момент происходит падение его цены, а когда он дешевеет, это значит, что его опять начнут закупать. Такая операция повторилась три раза и дала заработать (кому-то) огромные деньги. Сейчас уже продаются фьючерсы на биткоины и такое провернуть уже не удастся. Эту картину можно наблюдать на Рисунке 2.



Рисунок 2 – График за 30 ноября – падение биткоина три раза в начале суток и значительный рост

Как видите, биткоины валюта пока не устойчивая [1], но согласно прогнозов аналитиков, через несколько месяцев его цена может перевалить за 20-30 тыс. долларов, а уже к новому году она будет почти 15 тыс., но это лишь прогнозы, что будет на самом деле – покажет время.

Выводы.

Статья наглядно показала, что биткоины действительно очень сильно влияют на финансовый рынок, котировки валют скачут так, будто сегодня на дворе 2008 год, когда в мире был полный кризис

финансов, в частности в Америке. Можно с уверенностью сказать, что разработчики биткоина постарались на славу и дали зачатки новой финансовой «культуры», которая при правильном понимании и полноценном разборе, может улучшить мировую экономику, лишив одних стран зависимости от других. Это в современном мире показано на примере того же Китая, который постепенно теряет позиции из-за официального отказа от биткоина, а у РФ пока ещё шанс зацепиться и улучшить свою экономику.

Список литературы

1. Интернет-ресурс. Курс биткоина. Ссылка: <https://strana.ua/news/107856-bitkoin-kurs-hlavnoj-kriptovaljuty-novosti-kak-zarabotat-i-kupit-pochemu-rastet-bitkoin.html>;
2. Интернет ресурс. Блокчейн это? Ссылка: <http://fb.ru/article/261672/blokcheyn---eto-kak-rabotaet-blokcheyn-preimushestva-primenenie-perspektivy>;
3. Интернет-ресурс. Что такое биткоин своими словами. Ссылка: <http://kakzarabativat.ru/investirovaniye/chto-takoe-bitkoin>;
4. Интернет ресурс. Криптовалюты в современной литературе. Ссылка: <https://golos.io/ru--golos/@zaguzin/kriptovaljuty-v-sovremennoi-literature>;
5. Интернет-ресурс. Bitcoin - валюта будущего или финансовая пирамида. Ссылка: https://knowledge.allbest.ru/international/2c0b65635b3ac79a4c53b88421316d27_0.html.

СЕРВИС RUSH ANALYTICS И ЕГО ВКЛАД В SEO (ПОИСКОВУЮ ОПТИМИЗАЦИЮ)

Давыдов Дмитрий Алексеевич

студент

*Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»*

Проблема и её связь с научными и практическими заданиями.

Современная поисковая оптимизация подразумевает под собой не только использование ключей, но и много других факторов. С течением времени усложняются поисковые алгоритмы, они совершенствуются, улучшаются, получают новые качества. В таком же русле движется поисковая оптимизация, которая не может действовать иначе. В зависимости от того, как усложняются, меняются алгоритмы, усложняется, меняется работа с семантическими ядрами, статьями, созданием технического задания, продвижением и т.д.

Раньше, чтобы создать полноценный сайт под любые нужды, к примеру, для продажи какой-либо продукции, нужно было парсить ключи программами, например, КейКоллектором, делать кластеризацию запросов, сводить их в группы, разбиваться с частотностью, т.е. большинство действий выполнялось вручную. Это не очень удобно, а, тем более, в современном мире, где всё автоматизируется, ручная рутинна уходит на второй план.

В 2014 году на одной из конференций посвященной поисковой оптимизации и продвижению был представлен сервис Rush Analytics. На тот момент ещё «сырой», но уже работоспособный, он набирал обороты и предоставлял различные услуги, которые упрощали жизнь многим seo-оптимизаторам.

Состоянием на 2017 год это уже вполне удачный проект, который содержит в себе большое количество функций, качественную поддержку клиентов и удобное юзабилити. Никаких проблем с нагрузкой на компьютер из-за программ для парсинга не будет – все можно выполнить прямо на веб-версии сайта Rush Analytics.

В этой статье мы разберём основной функционал сервиса, рассмотрим, почему он может быть полезен современным сеошникам и другим специалистам, а также расскажем, какие преимущества и недостатки есть у Rush Analytics.

Анализ исследований и публикаций.

В научной литературе вы, вряд ли, встретите что-то об этом сервисе, но в любых книгах, которые касаются поисковой оптимизации, но написаны после 2014 года, эта информация есть.

В любом случае, по поводу этого сервиса спорят даже известные оптимизаторы – кому-то он нравится, а кому-то функционала не хватает. Естественно, разработчики не сидят смирно – они постоянно улучшают сервис, чтобы конечному клиенту было приятно пользоваться Rush Analytics и одновременно просто, без напрягов и лишних усилий.

В Интернете уже многие высказали своё мнение по поводу Rush Analytics, но я бы выделил сообщение «Инструкция по текстовому анализатору Rush Analytics» на сайте l7agency.ru, а также <http://krasheninin.com>. Вы зададитесь вопросом, а почему именно речь о текстовом анализаторе.

Ответ достаточно прост – именно этот функционал совсем недавно был введён, но уже становится более актуальным, чем раньше. С помощью сервиса Rush Analytics можно не только заниматься оптимизацией вашего сайта, но и работать с текстами, а именно анализировать их нахождения в различных блоках контента [1]. Это помогает обезопасить себя от проблем с банами от поисковых систем за переспам, а также повышает естественный приток трафика. Звучит как реклама комплексного препарата, но суть действительно такая, как описано выше [2]. Давайте же перейдём непосредственно к разбору сервиса и поймём, как же влияет Rush Analytics на современное SEO.

Изложение материала и результаты.

Ранее в статье про алгоритм «Королёв», которую я написал, я указывал на то, как он работает, и по какому принципу ранжируются сайты. Напомню, что этот алгоритм понимает не только заголовки страниц, но и смысловую составляющую контента, поэтому выехать на одних только вхождениях

ключей по основным запросам не выйдет. В ход идёт полноценный анализ текстов и последующая выдача технического задания копирайтерам, чтобы они написали или подкорректировали статьи.

Сервис Rush Analytics в этом прекрасно может помочь, но для начала давайте рассмотрим, что вообще умеет делать этот сервис:

- Проверка позиций по ключевым запросам ваших страниц;
- Подборка ключевых запросов;

- Сбор подсказок поисковых систем для формирования кластеров;
- Кластеризация ключевых запросов/слов;
- Сбор Wordstat;
- Интегрирование через API в любую систему BI/ERP/CRM;
- Текстовый анализ страниц.

Это далеко не весь функционал сервиса, но данные позиции являются основными в работе.

Рисунок 1 – Пример проверки позиций

Как видите, на Рис.1 показан пример того, как сервис уведомляет пользователя об актуальных про-

верках страницы сайта. По запросам, которые были заданы при создании проекта, страница находится на 65% полностью в ТОП-10 по региону, указанному в настройках. Этот показатель радует, но тут заслуга текстового анализатора, который помог подобрать нужное количество вхождений на блоки контента [3]. Кроме того, стоит похвалить копирайтера, который понял, что от него хотят и сделал хорошую статью, понятную как для людей, так и для поисковых алгоритмов, работающих на базе нейросетей.

Делаем небольшой вывод, что правильная работа с текстовым анализатором приносит существенные плоды в плане продвижения, поэтому сервис отлично помогает сеошникам и позволяет быстрее решать задачи, которые касаются поисковой оптимизации.

Что касается недостатков и преимуществ, то начнём, пожалуй, с плохого.

Недостатки сервиса Rush Analytics:

- Отсутствие абонентской платы, в сервисе плата снимается за каждое конкретное действие, к примеру, за сбор ключей или текстовый анализ;
- При создании семантического ядра нет возможности создать один раз группу стоп-слов для ключей. Её приходится каждый раз заново загружать, что существенно усложняет некоторые процессы.

Любой сервис требует монетизации, но тут Rush Analytics, по-моему, перестарались и берут деньги практически за любое действие на сайте. На Рис.2 представлены примерные стоимости выполнения задач со сбором ключей [4].

Сбор подсказок	Сбор Wordstat	Кластеризация
1 - 500 запросов	1 - 10000 запросов	1 - 500 запросов
0.01 руб. за запрос	0.03 руб. за запрос	0.85 руб. за запрос
501 - 1000 запросов	10001 - 20000 запросов	501 - 1000 запросов
0.008 руб. за запрос	0.028 руб. за запрос	0.75 руб. за запрос
1001 - 5000 запросов	20001 - 50000 запросов	1001 - 5000 запросов
0.007 руб. за запрос	0.025 руб. за запрос	0.7 руб. за запрос
5001 - 10000 запросов	50001 - 100000 запросов	5001 - 10000 запросов
0.006 руб. за запрос	0.023 руб. за запрос	0.6 руб. за запрос
10001 - ... запросов	100001 - ... запросов	10001 - ... запросов
0.005 руб. за запрос	0.02 руб. за запрос	0.5 руб. за запрос

Рисунок 2 – Таблица стоимости выполнения задач по подборке ключей

Что касается преимуществ, то их будет больше, чем отрицательных показателей.

- Не требуется дополнительное программное обеспечение, прокси и т.д. Всё работает через веб-версию;
- Отсутствие расходов на антиробот, анти-капчу, прокси;
- Относительно быстро выполняет поставленную задачу;
- Простой интерфейс пользователя, в котором даже новичок сможет быстро разобраться;
- Качественная техническая поддержка, которая может помочь практически по всем

вопросам, что касается сервиса [5].

Выводы.

Как видите, согласно вышеизложенному материалу, можно сделать вывод что Rush Analytics серьёзно настроены дальше покорять вершины Интернета. У них в планах ещё многое количество функций, которые упростят жизнь среднестатистического SEO специалиста. Сейчас они остаются одним из лидеров рынка, предлагают качественный и уникальный продукт, который проверен временем. Не смотря на то, что в, конечном итоге, это выходит относительно дорого, результат получается ещё лучше. У сервиса есть будущее, и оно уже точно определено будет «сеошным».

Список литературы.

- 1.Интернет-ресурс. Инструкция по текстовому анализатору Rush Analytics. Ссылка: <https://l7agency.ru/text-analizator-rush-analytics/>
- 2.Интернет-ресурс. Как работать с текстовым анализатором в Rush Analytics. Ссылка: <http://krasheninin.com/kak-rabotat-s-tekstovym-analyzatorom/>
- 3.Интернет-ресурс. Съем позиций - Список проектов (собственный аккаунт Rush Analytics) . Ссылка: <https://www.rush-analytics.ru/positions>
- 4.Интернет-ресурс. Rush Analytics — онлайн альтернатива KeyCollector . Ссылка: <http://lucky-seo.com/services/rush-analytics>
- 5.Интернет-ресурс. RUSH ANALYTICS — КЛАСТЕРИЗАЦИЯ ЗАПРОСОВ СЕМАНТИЧЕСКОГО ЯДРА . Ссылка: <https://pingoblog.ru/92-rush-analytics-klasterizaciya-zaprosov-semanticheskogo-yadra.html>

ТАБЛИЦА ДЛЯ ВАЛЬЦОВЩИКОВ (ПРОКАТЧИКОВ МЕТАЛЛА) ЧАСТЬ 5



Световец Константин Владимирович

выпускник специальности «Машины и технология обработки металлов давлением»

Электростальского политехнического института
(филиал) «Московского государственного
машиностроительного университета» «МАМИ»

Аннотация. Представлена модернизация прокатного стана, которая включает в себя добавление компьютера, монитора, анализатора и теоретических исследований уширения металла при холодном прокате металла (теория).

В виде демонстрации эффективности модернизации, представлен: холодный прокат металла марки Эи 435 (ХН78Т).

На сегодняшний день на металлургическом заводе применяются прокатные станы, построенные после середины прошлого века.

Один из таких прокатных станов представлен на рис.1.

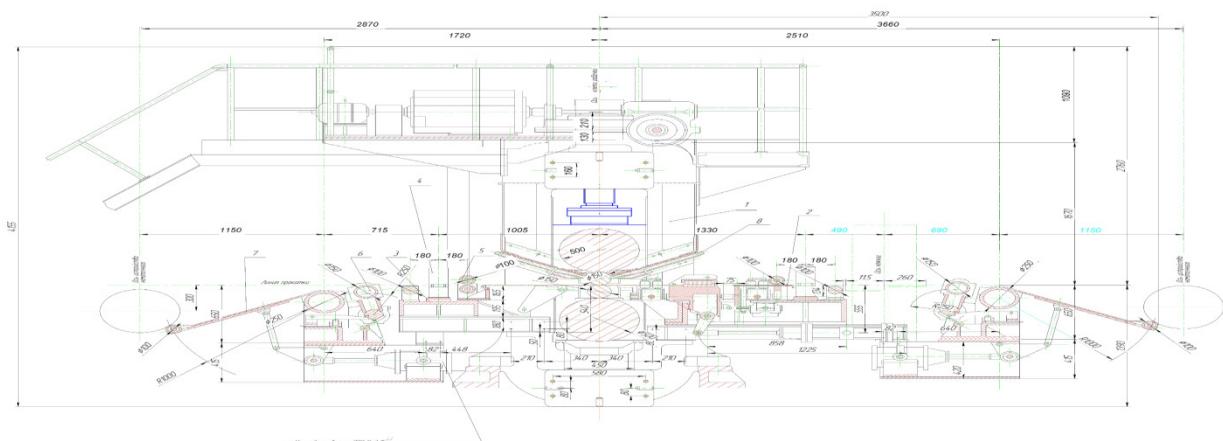


Рисунок 1. Прокатный стан холодной прокатки применявшийся на металлургическом заводе.

Измерительными приборами, которыми пользуются вальцовщики, являются: рулетка, заводская линейка, микрометр и опыт прокатки стали.

Чтобы изменить процесс с целью усовершенствования и упрощения измерения металла, на рис.2 представлен вариант модернизированного прокатного стана с добавлением: компьютера, монитора (на который будет ориентироваться вальцовщик), анализатор (прикрепленный прокатному стану (по которому будет проверять прокат металла контролер ОТК (Отдела технического контроля))).

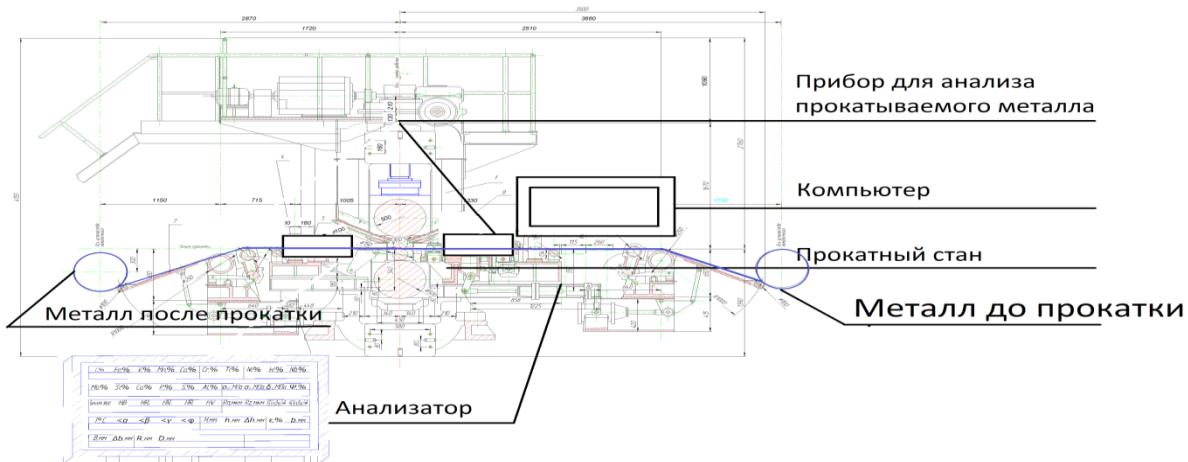


Рисунок 2. Прокатный стан с установленным на нем компьютером, монитором, а также анализатором.

На рис.3 представлен увеличенный монитор компьютера, по которому вальцовщик будет прокатывать металл, задавая при этом все параметры, которые не необходимы при прокате.

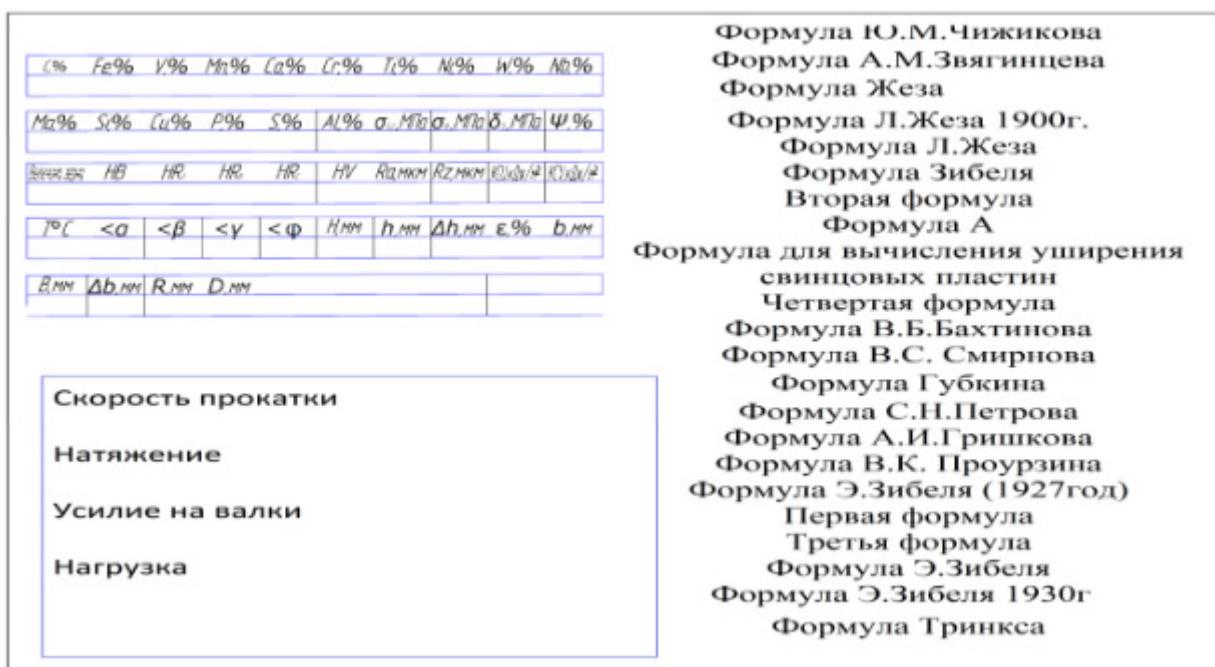


Рисунок 3. Увеличенный монитор компьютера.

Где С – углерод, %; [1;23] Fe – железо, %; [1;23] V – ванадий, %; [1;23] Mn – марганец, %; [1;23] Co – кобальт, %; [1;23] Cr – хром, %; [1;23] Ti – титан, %; [1;23] Ni – никель, %; [1;23] W – вольфрам, %; [1;23] Nb – ниобий, %; [1;23] Mo – молибден, %; [1;23] Si – кремний, %; [1;23] Cu – медь, %; [1;23] P – фосфор, %; [1;23] S – сера, %; [1;23] Al – алюминий, %; [1;23] $\sigma_{0.2}$ - предел текучести, МПа; [1;15] σ_B - временное сопротивление, МПа; [1;15] δ_5 - относительное удлинение, МПа; [1;15]

Ψ – относительное сужение, %; [1;15] HV, HR_A, HR_B, HR_C, HV – твердость измеряемая по шкале Бринелля, Роквелла, Виккерса; [1;15] R_a, R_z – шероховатость поверхности, мкм; [1;15]

КСУ –ударная вязкость, определяемая на образце с концентраторами вида U [кДж / м²]; [1;15]

КСВ-ударная вязкость, определяемая на образце с концентриаторами вида V [кДж / м²; 1; 15]

Т-температура нагрева металла ° С; [1;15] α - угол захвата; [3;9] β - угол наклона фланца к горизонтальной плоскости; [3;13] γ - угол критического сечения; [3;12] φ -угол скольжения; [3;5]

f_y - коэффициент трения; [3;10] H - высота металла до прокатки, мм; [3;10] h - высота металла после прокатки, мм; [3;10] Δh - абсолютное обжатие, мм; [3;10] ε - относительная деформация, %; [3;11] b - ширина металла после проката, мм; [3;10] B - ширина металла до прокатки, мм; [3;10]

Δb- абсолютное уширение, мм; [3:10] R- радиус валков, мм; [3:10] D- диаметр валков, мм. [3:10]

На рис.4 представлен увеличенный анализатор, по которому будет принимать работу вальцовщика контролер ОТК.

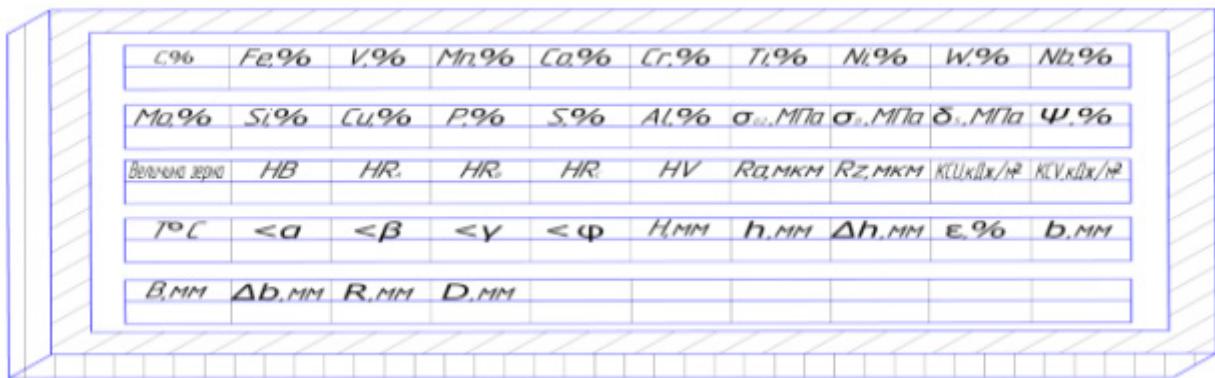


Рисунок 4. Увеличенный анализатор.

В виде демонстрации эффективности модернизации прокатного стана проведем холодную прокатку металла марки Эи 435 (ХН78Т), размеры которого взяты с металло отходов полученных при прокате металла этой марки на металлургическом заводе.

Высота до прокатки H=0,238мм; Высота после прокатки h=0,222мм; Диаметр рабочих валков D=40мм; Ширина металла до прокатки B=280,8мм; Ширина металла после прокатки b=280,82155758786 мм;

Химические и механические свойства рассматриваемого металла марки Эи 435 (ХН78Т) взяты из книги Марочник сталей и сплавов. [1;1]

Технология холодной прокатки стали:

Вальцовщику дают рабочую карту, в которой написаны размеры, металла, которые нужно получить при прокате.

Вальцовщик берет рулон, и устанавливает на прокатный стан (согласно рабочий карты).

В присутствии контролера ОТК металл сканируют путем прогона его через приборы для анализа.

На мониторе компьютера и анализатора высвечиваются в виде цифр все свойства металла.

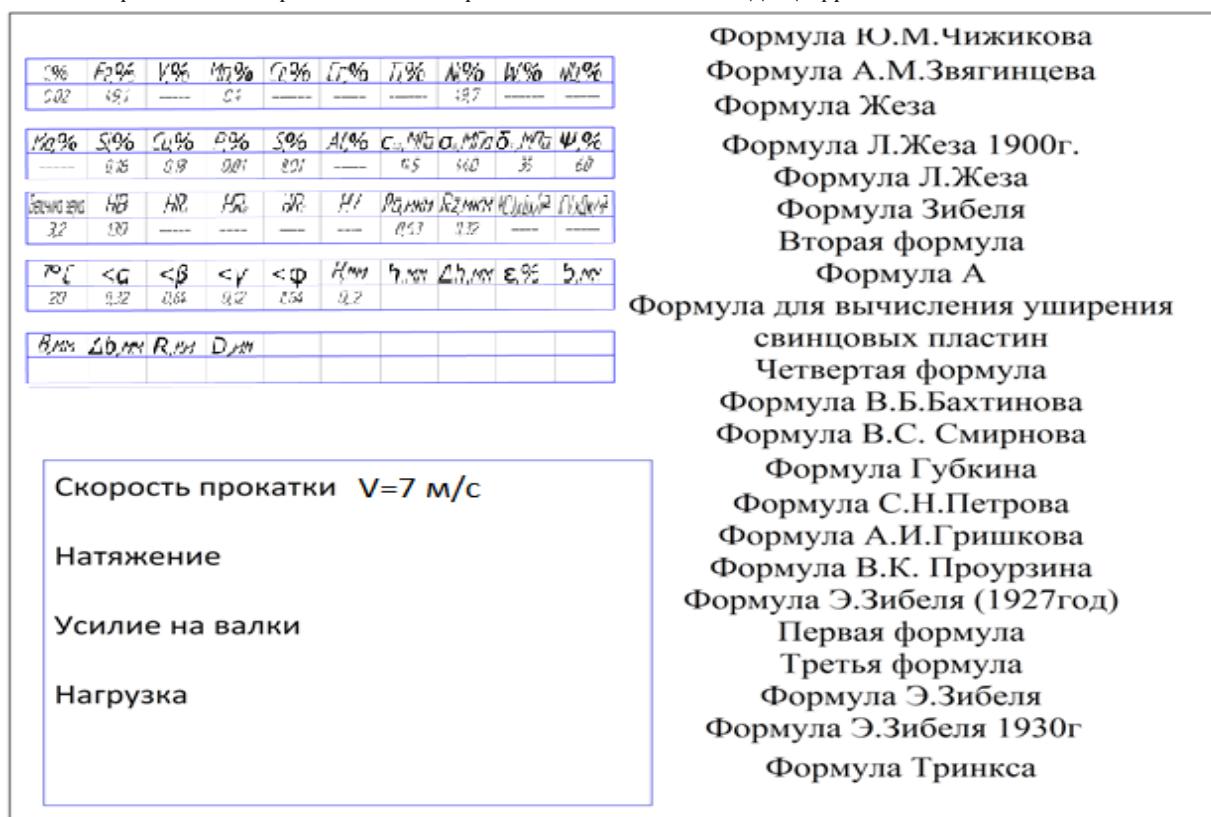


Рисунок 5. Монитор компьютера до прокатки.

C%	Fe%	V%	Mn%	Co%	Cr%	Ti%	Ni%	W%	Nb%
0,02	4,91	-----	0,4	-----	-----	-----	4,97	-----	-----
Mo%	Si%	Cu%	P%	S%	Al%	$\sigma_{0,2}$, МПа	σ_u , МПа	δ_s , МПа	Ψ , %
-----	0,18	0,18	0,01	0,01	-----	145	440	35	60
Величина зерна	HB	HR _a	HR _b	HR _c	HV	R _{d,МКМ}	R _{z,МКМ}	KСУ, КДХ/м ²	KСV, КДХ/м ²
3,2	130	-----	-----	-----	-----	0,63	0,32	-----	-----
T ^o C	<α	<β	<γ	<φ	H,мм	h,мм	Δh,мм	ε, %	b,мм
20	0,32	0,64	0,12	0,64	0,32	-----	-----	-----	-----
B,мм	Δb,мм	R,мм	D,мм	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Рисунок 6. Показания анализатора до прокатки.

Вальцовщик в присутствии контролера ОТК (может просто находится один вальцовщик при прокате металла) поскольку прокатный стан реверсивный, прогоняет металл без анализа обратно.

Поскольку первичные значения металла полностью известны вальцовщик набирает на компьютере программу прокатки металла, которая включает в себя: 1.компьютерную программу задающую получение уширения металла при помощи одной из формул;

Таблица 1. Компьютерная программа Delphi 2007(Современная версия)

unit Unit1;	Form1: TForm1;
interface	implementation
<pre> uses Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs, StdCtrls; type TForm1 = class(TForm) Edit1: TEdit; Edit2: TEdit; Edit3: TEdit; Label1: TLabel; Label2: TLabel; Label3: TLabel; Button1: TButton; Memo1: TMemo; Edit4: TEdit; Edit5: TEdit; Edit6: TEdit; Edit7: TEdit; Edit8: TEdit; Edit9: TEdit; Edit10: TEdit; Edit11: TEdit; Edit12: TEdit; procedure Button1Click(Sender: TObject); private { Private declarations } public { Public declarations } end; var </pre>	<pre> {\$R *.dfm} procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject); Var x, x1, x2, dx,y, x4, x5, dx2,z, x7, x8, dx3,s, x9, x10, dx4,sum,sum2: Real; begin x1:= StrToFloat(Edit1.Text); dx:= StrToFloat(Edit2.Text); x2:= StrToFloat(Edit3.Text); x4:= StrToFloat(Edit4.Text); dx2:= StrToFloat(Edit5.Text); x5:= StrToFloat(Edit6.Text); x7:= StrToFloat(Edit7.Text); dx3:= StrToFloat(Edit8.Text); x8:= StrToFloat(Edit9.Text); x9:= StrToFloat(Edit10.Text); dx4:= StrToFloat(Edit11.Text); x10:= StrToFloat(Edit12.Text); x:=x1; y:=x4; z:=x7; While x <= x2 do While y <= x5 do While z <= x8 do While s <= x10 do Begin x:=x+dx; y:=y+dx2; z:=z+dx3; s:=s+dx4; sum2:=(1.15*(x-y)*(sqrt(z*(x-y)-(x-y)/(2*1)))/(2*x)); Memo1.Lines.Add('x = ' + FloatToStr(x) + ' y = ' + FloatToStr(y) + ' z=' + FloatToStr(z) + ' s=' + FloatToStr(s) + ' sum2 = ' + FloatToStr(sum2)); End; end; end; end; end; </pre>

**Таблица 2. Числовые значения, полученные при запуске
программы Delphi 2007(Современная версия)**

Memo1
x = 0,238 y = 0,222 z=20 s=0,1 sum2 = 0,0215575878551807
x = 0,338 y = 0,322 z=20,1 s=0,2 sum2 = 0,0152180486727304
x = 0,438 y = 0,422 z=20,2 s=0,3 sum2 = 0,0117732025308381
x = 0,538 y = 0,522 z=20,3 s=0,4 sum2 = 0,00960890877388329
x = 0,638 y = 0,622 z=20,4 s=0,5 sum2 = 0,0081230271526764
x = 0,738 y = 0,722 z=20,5 s=0,6 sum2 = 0,00703978069279906
x = 0,838 y = 0,822 z=20,6 s=0,7 sum2 = 0,00621502820374929
x = 0,938 y = 0,922 z=20,7 s=0,8 sum2 = 0,00556609595067937
x = 1,038 y = 1,022 z=20,8 s=0,9 sum2 = 0,00504216905345183
x = 1,138 y = 1,122 z=20,9 s=1 sum2 = 0,00461029374735216
x = 1,238 y = 1,222 z=21 s=1,1 sum2 = 0,00424816368545858
x = 1,338 y = 1,322 z=21,1 s=1,2 sum2 = 0,00394014108299768
x = 1,438 y = 1,422 z=21,2 s=1,3 sum2 = 0,00367493802399894

Вычисления:

Формула Б.П.Бахтинова и М.М.Штенова

$$\Delta b = 1,15x \frac{\Delta h}{2xH} x \left(\sqrt{Rx\Delta h} - \frac{\Delta h}{2xf} \right) \quad (1) [2;57]$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{расчетное}} = 1,15x \frac{0,016}{2x0,238} x \left(\sqrt{20x0,016} - \frac{0,238}{2x1,0} \right) = 0,02155758786 \text{ мм}$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 280,82155758786 - 280,8 = 0,02155758786 \text{ мм}. \quad (2)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

Где H-высота полосы до прокатки; [2;57] f_y -коэффициент трения; [2;57]

h -высота раската после пропуска; [2;57] R- радиус валков;[2;57]

Δh - Абсолютное обжатие.[2;57]

- 2.Компьютерную программу, задающую химический и механический состав металла после прокатки;
3. Компьютерную программу, где задается скорость, режим проката, усилие валков, натяжение, а также дополнительные функции прокатного стана, которые не отображены в рабочей карте.

Все набрано на компьютере и вальцовщик с согласием контролера ОТК (или без него) (имеется в виду присутствие контролера ОТК) начинает прокат металла.

Прокат металла вальцовщик ведет по дисплею компьютера, постоянно поглядывая на сам металл и его состояние.

Контролер ОТК или кто ни будь из руководства, а может, и совместно наблюдают, за прокатом находясь на расстоянии от прокатного стана (с целью безопасности) при помощи анализатора в котором отображаются все свойства прокатываемого металла.

Прокат завершился, и вальцовщик сдает работу контролеру ОТК, и своему руководству основываясь на своем мониторе и анализаторе, где отображены получившиеся результаты.

C%	Fe%	V%	Mn%	Cr%	Cr%	Ti%	Ni%	W%	Nb%
0.11	0.7	---	0.43	---	20	0.17	---	---	---
Mo%	Si%	Cu%	P%	S%	Al%	$\sigma_{0.2}$ MPa	σ_0 MPa	δ_5 MPa	Ψ%
---	---	---	0.014	0.009	0.14	132	127	142	24
Величина зерна	HB	HRa	HRB	HRC	HV	R _a , мкм	R _z , мкм	K _{CU} кДж/м ²	K _{CV} кДж/м ²
3,1	---	---	---	---	---	0,31	0,30	---	---
γ_0	γ_a	γ_b	γ_c	γ_d	γ_e	$h_{\text{мм}}$	$h_{\text{мм}}$	$\Delta h_{\text{мм}}$	$\varepsilon_{\%}$
20	0.32	0.64	0.12	0.64	0.64	0,238	0,222	0,016	280,2382155758786
$\Delta b_{\text{мм}}$	$B_{\text{мм}}$	$R_{\text{мм}}$	$D_{\text{мм}}$						
0,021555878	280,8	20	40						

Скорость прокатки $V=7$ м/с

Натяжение

Усилие на валки

Нагрузка

Рисунок 7. Монитор компьютера после прокатки.

C%	Fe%	V%	Mn%	Cr%	Cr%	Ti%	Ni%	W%	Nb%
0.11	0.7	---	0.43	---	20	0.17	---	---	---
Mo%	Si%	Cu%	P%	S%	Al%	$\sigma_{0.2}$ MPa	σ_0 MPa	δ_5 MPa	Ψ%
---	---	---	0.014	0.009	0.14	132	127	142	24
Величина зерна	HB	HRa	HRB	HRC	HV	R _a , мкм	R _z , мкм	K _{CU} кДж/м ²	K _{CV} кДж/м ²
3,1	---	---	---	---	---	0,31	0,30	---	---
γ_0	γ_a	γ_b	γ_c	γ_d	γ_e	$h_{\text{мм}}$	$h_{\text{мм}}$	$\Delta h_{\text{мм}}$	$\varepsilon_{\%}$
20	0.32	0.64	0.12	0.64	0.64	0,238	0,222	0,016	280,2382155758786
$\Delta b_{\text{мм}}$	$B_{\text{мм}}$	$R_{\text{мм}}$	$D_{\text{мм}}$						
0,021555878	280,8	20	40						

Рисунок 8. Показание анализатора поле прокатки металла.

После согласия с контролером ОТК и руководством прокат металла становится, постановляется (в устном виде (про себя)) полностью оконченным.

Контролер ОТК принял работу, и металл направляется дальше на разбраковку.

Вывод

При демонстрации первоначального варианта анализатора обнаружен недостаток. При прокате невозможно оценить химические и механические свойства металла, которые были до и после. Циферблат показывает лишь конец. В связи с этим недостатком необходимо разработать анализатор, который включал в себя две стороны анализа прокатываемого металла до и после прокатки.

Примечания:

1.Первоначальная идея проверки формул уширения дана Старшим преподавателем ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (Филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА» «МАМИ» Казыевым Фаризом Денисовичем.

2.Методическую и компьютерную поддержку данного проекта осуществлял заведующий кафедрой «Прикладной математики и информатики» ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (Филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА» «МАМИ» к.т.н., проф. Академии военных наук Ревин Сергей Алексеевич

3.Теоретическое исследование проводится по книгам Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности.

Библиографический список

1. Марочник сталей и сплавов. 2 – е изд., доп. и испр. / А.С. Зубченко, М.М. Колосков, ю.В. Каширский и др. М 28 Под общей ред. А.С. Зубченко – М.: Машиностроение, 2003. 784 с.: илл. ISBN 5-217-03177-8 ISBN 5-94275-045-9
2. Научный производственно-технический Журнал «Сталь» №1 январь 1958г.
3. Святовец Константин Владимирович Формулы уширения Вид “В” Общее значение уширения. – М.: Издательство «Перо» 2017.-18с. ISBN 978-5-906933-99-7
4. В.Б. Ляшков Элементы теории продольной прокатки: Учебное пособие / В.Б.Ляшков, Свердловск: УПИ, 1988.76с.
5. Технология непрерывной безоправочной прокатки труб. Гуляев Г.И., Ившин П.Н., Ерохин И.Н., Зимин А.К., Рукобратский В.П., Юргеленас В.А., М.: «Металлургия», 1975.264с.
6. Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебное пособие.- 3-е изд., перераб.- М.: ИНФРА-М,2012.-520С.- (Менеджмент в науке). ISBN 978-5-16-005366-0
- 7.Николаев В.А. Деформация металла при прокатке в калибрах: Монография.- Запорожье:Издательство Запорожской государственной инженерной академии,2006.-196с.М 75

ТАБЛИЦА ДЛЯ ВАЛЬЦОВЩИКОВ (ПРОКАТЧИКОВ МЕТАЛЛА) ЧАСТЬ 6



Святовец Константин Владимирович

выпускник специальности «Машины и технология обработки металлов давлением»

Электростальского политехнического института
(филиал) «Московского государственного
машиностроительного университета» «МАМИ»

Аннотация. Представлена модернизация прокатного стана с усовершенствованным анализатором. Анализатор содержит в себе две стороны анализа металла: до и после проката (теория).

За пример работы усовершенствованного анализатора проведен холодный прокат стали марки 12Х18Н10Т.

На рис.1 представлен первоначальный вариант анализатора.

C, %	Fe, %	V, %	Mn, %	Co, %	Cr, %	Ti, %	Ni, %	W, %	Nb, %
Mo, %	Si, %	Cr, %	P, %	S, %	Al, %	$\sigma_{0.2}$, MPa	σ_u , MPa	δ_0 , MPa	ψ , %
Величина зерна	HB	HR _a	HR _c	HR	HV	R _a МКМ	R _z МКМ	KСУКДХ/м ²	KСУКДХ/м ²
T ^o C	<α	<β	<γ	<φ	H, мм	h, мм	Δh, мм	ε, %	D, мм
B, мм	ΔB, мм	R, мм	D, мм						

Рисунок 1. Первоначальный вариант анализатора.

На рис.2 представлен усовершенствованный вариант анализатора.

C%	Fe%	V%	Mn%	Co%	Cr%	Ti%	Ni%	W%	Nb%							
Mo%	Si%	Cr%	P%	S%	Al%	$\sigma_{0.2}$ /MPa	σ_u /MPa	δ_0 /MPa	ψ /%							
Величина зерна	HB	HR _a	HR _c	HR	HV	R _a МКМ	R _z МКМ	KСУКДХ/м ²	KСУКДХ/м ²							
T ^o C	<α	<β	<γ	<φ	R, мм	D, мм	Δh, мм	ε, %	b, мм							
B, мм	ΔB, мм	R, мм	D, мм													

Рисунок 2. Усовершенствованный анализатор.

Усовершенствованный анализатор на своем дисплее отображает две стороны металла: до и после прокатки, помогая тем самым видеть разницу в первоначальном и конечном состоянии металла.

Порядок проката металла остается прежним:

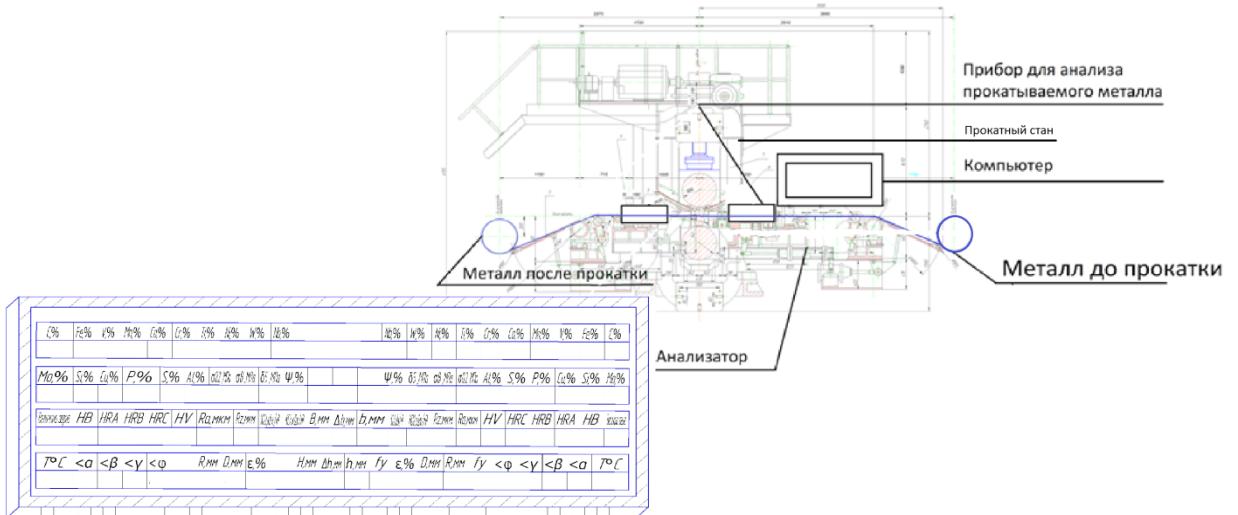


Рисунок 4. Прокатный стан с установленным на нем компьютером, монитором, а также анализатором.

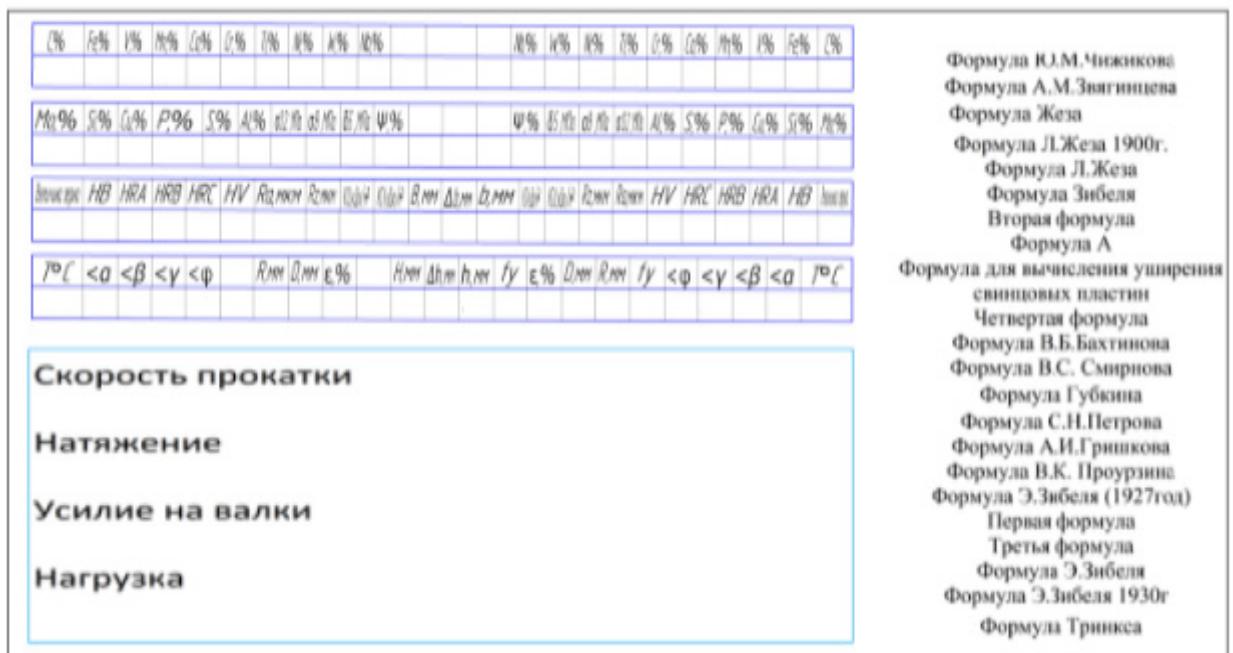


Рисунок5. Увеличенный монитор компьютера, по которому вальцовщик прокатывает металл, задавая параметры, необходимые при прокатке.

Где С – углерод, %; [1;23] Fe – железо, %; [1;23] V- ванадий, %; [1;23] Mn – марганец, %; [1;23]

Со – кобальт, %; [1;23] Cr – хром, %; [1;23] Ti – титан, %; [1;23] Ni – никель, %; [1;23] W – вольфрам, %; [1;23] Nb – ниобий, %; [1;23] Mo – молибден, %; [1;23] Si – кремний, %; [1;23] Cu – медь, %; [1;23] P – фосфор, %; [1;23] S – сера, %; [1;23] Al – алюминий, %; [1;23] $\sigma_{0.2}$ - предел текучести, МПа; [1;15] σ_b - временное сопротивление, МПа; [1;15] δ_5 - относительное удлинение, МПа; [1;15]

Ψ – относительное сужение, %; [1;15] HB, HR_A, HR_B, HR_C, HV – твердость измеряемая по шкале Бринелля, Роквелла, Виккерса; [1;15] R_a, R_z- шероховатость поверхности, мкм; [1;15]

KCU – ударная вязкость, определяемая на образце с концентраторами вида U [кДж / м²]; [1;15]

KCV- ударная вязкость, определяемая на образце с концентраторами вида V [кДж / м²]; [1;15]

T - температура нагрева металла ° С; [1;15] α - угол захвата; [3;9] β - угол наклона фланца к горизонтальной плоскости; [3;13] γ - угол критического сечения; [3;12] φ -угол скольжения; [3;5]

f_y - коэффициент трения; [3;10] H -высота металла до прокатки, мм; [3;10] h - высота металла после прокатки, мм; [3;10] Δh - абсолютное обжатие, мм; [3;10] ε - относительная деформация, %; [3;11] b- ширина металла после прокатки, мм; [3;10] B -ширина металла до прокатки, мм; [3;10]

Δb - абсолютное уширение, мм; [3;10] R- радиус валков, мм; [3;10] D- диаметр валков, мм. [3;10]

C%	Fe%	V%	Mn%	Cr%	Si%	T%	N%	W%	Nb%		Nb%	W%	N%	T%	D%	Cr%	Mn%	V%	Fe%	C%		
Mg%	S%	Cr%	P%	S%	Al%	0.02	0.01	0.02	0.01		0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01		
Формулы	HB	HRA	HRB	HRC	HV	R _{0.2} ММ	R _{0.2} ММ	0.02	0.01	B,мм	D _{0.2} ММ	0.02	0.01	R _{0.2} ММ	R _{0.2} ММ	HV	HRC	HRB	HRA	HB		
$T^{\circ}C$	$<\alpha$	$<\beta$	$<\gamma$	$<\varphi$		R_{MM}	D_{MM}	$\varepsilon\%$		H_{MM}	D_{MM}	h_{MM}	f_y	$\varepsilon\%$	D_{MM}	R_{MM}	f_y	$<\varphi$	$<\gamma$	$<\beta$	$<\alpha$	$T^{\circ}C$

Рисунок 6. Увеличенный и усовершенствованный анализатор.

Для демонстрации применения и эффективности в использовании усовершенствованного анализатора проведем холодную прокатку металла марки 12Х18Н10Т, размеры которого взяты с металло отходов полученных при прокате металла этой марки на металлургическом заводе.

Высота до прокатки H=0,97мм; Высота после прокатки h=0,959мм; Диаметр рабочих валков D=40мм; Ширина металла до прокатки B=280,2мм; Ширина металла после прокатки b=280,20196804042705994 мм; Коэффициент трения $f_y=1.0$.

Химические и механические свойства рассматриваемого металла марки 12Х18Н10Т взяты из книги Марочник сталей и сплавов.[1;1]

Технология холодной прокатки стали:

Вальцовщику дают рабочую карту, в которой написаны размеры, металла, которые нужно получить при прокате.

Вальцовщик берет рулон, и устанавливает на прокатный стан (согласно рабочий карты).

В присутствии контролера ОТК металл сканируют путем прогона его через приборы для анализа.

На мониторе компьютера и анализатора высвечиваются в виде цифр все свойства металла.

C%	Fe%	V%	Mn%	Cr%	Si%	T%	N%	W%	Nb%		Nb%	W%	N%	T%	D%	Cr%	Mn%	V%	Fe%	C%		
0,10	0,7	---	1,8	---	17,7	0,5	10,7	---	---		---	---	---	---	---	---	---	---	---			
Mg%	S%	Cr%	P%	S%	Al%	0.02	0.01	0.02	0.01		0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01		
---	0,7	---	0,032	0,008	---	205	530	40	---		---	---	---	---	---	---	---	---	---			
Формулы	HB	HRA	HRB	HRC	HV	R _{0.2} ММ	R _{0.2} ММ	0.02	0.01	B,мм	D _{0.2} ММ	0.02	0.01	R _{0.2} ММ	R _{0.2} ММ	HV	HRC	HRB	HRA	HB		
3,3	---	---	---	207	---	0,30	0,29	---	---	280,2												
$T^{\circ}C$	$<\alpha$	$<\beta$	$<\gamma$	$<\varphi$		R_{MM}	D_{MM}	$\varepsilon\%$		H_{MM}	D_{MM}	h_{MM}	f_y	$\varepsilon\%$	D_{MM}	R_{MM}	f_y	$<\varphi$	$<\gamma$	$<\beta$	$<\alpha$	$T^{\circ}C$
20	0,32	0,64	0,12	0,64		20	40	0,238							20	40	0,64	0,12	0,64	0,32		

Скорость прокатки		$v = 5 \text{ м/c}$
Натяжение		
Усилие на валки		
Нагрузка		

Формула Ю.М.Чижикова
Формула А.М.Звягинцева
Формула Жеза
Формула Л.Жеза 1900г.
Формула Л.Жеза
Формула Зибеля
Вторая формула
Формула А

Формула для вычисления уширения свинцовых пластин
Четвертая формула
Формула В.Бахтикова
Формула В.С. Смирнова
Формула Губкина
Формула С.Н.Петрова
Формула А.И.Гришкова
Формула В.К. Проурзина
Формула Э.Зибеля (1927год)
Первая формула
Третья формула
Формула Э.Зибеля
Формула Э.Зибеля 1930г
Формула Тринкса

Рисунок 7. Монитор компьютера до прокатки.

C%	Fe%	V%	Mn%	Cr%	Ti%	N%	W%	Nb%			Nb%	W%	N%	Ti%	Cr%	Co%	Mn%	V%	Fe%	C%		
0,10	0,7	---	1,8	---	17,7	0,5	10,7	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Mo%	Si%	Cr%	P,%	S,%	Al%	0,02 Mo	0,03 Mo	0,05 Mo	Ψ%		Ψ%	0,05 Mo	0,03 Mo	0,02 Mo	Al%	S%	P%	Cr%	Si%	Mo%		
---	0,7	---	0,032	0,018	---	205	530	40	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Величина зерна	HB	HRA	HRB	HRC	HV	R _{a,МКМ}	R _{z,МКМ}	R _{z,мкм}	R _{z,мкм}	B,ММ	Δb,ММ	b,ММ	Δb,мм	R _{z,МКМ}	R _{a,МКМ}	HV	HRC	HRB	HRA	HB		
3,3	---	---	---	---	207	---	0,30	0,29	---	---	280,2	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
ΤοC	<α	<β	<γ	<φ		R,ММ	D,ММ	ε,%		H,ММ	Δh,ММ	h,ММ	f _y	ε,%	D,ММ	R,ММ	f _y	<φ	<γ	<β	<α	ΤοC
20	0,32	0,64	0,12	0,64		20	40			20	0,238				20	40		0,64	0,12	0,64	0,32	

Рисунок 8. Показания усовершенствованного анализатора до прокатки.

Вальцовщик в присутствии контролера ОТК (может просто находится один вальцовщик при прокате металла) поскольку прокатный стан реверсивный, прогоняет металл без анализа обратно.

Поскольку первичные значения металла полностью известны вальцовщик набирает на компьютере программу прокатки металла , которая включает в себя: 1.компьютерную программу задающую получение уширения металла при помощи одной из формул;

Таблица 1. Компьютерная программа Delphi 2007(Современная версия)

```

unit Unit1;

interface

uses
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
  Dialogs, StdCtrls;

type
  TForm1 = class(TForm)
    Edit1: TEdit;
    Edit2: TEdit;
    Edit3: TEdit;
    Label1: TLabel;
    Label2: TLabel;
    Label3: TLabel;
    Button1: TButton;
    Memo1: TMemo;
    Edit4: TEdit;
    Edit5: TEdit;
    Edit6: TEdit;
    Edit7: TEdit;
    Edit8: TEdit;
    Edit9: TEdit;
    Edit10: TEdit;
    Edit11: TEdit;
    Edit12: TEdit;
    procedure Button1Click(Sender: TObject);
  private
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;

var
  Form1: TForm1;

implementation

{$R *.dfm}

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  Var
    x1:= StrToFloat(Edit1.Text);
    x:= StrToFloat(Edit2.Text);
    x2:= StrToFloat(Edit3.Text);
    x4:= StrToFloat(Edit4.Text);
    dx2:= StrToFloat(Edit5.Text);
    x5:= StrToFloat(Edit6.Text);
    x7:= StrToFloat(Edit7.Text);
    dx3:= StrToFloat(Edit8.Text);
    x8:= StrToFloat(Edit9.Text);
    x9:= StrToFloat(Edit0.Text);
    dx4:= StrToFloat(Edit11.Text);
    x10:= StrToFloat(Edit12.Text);
    x:=x1; y:=x4; z:=x7;
    While x <= x2 do
      While y <= x5 do
        While z <= x8 do
          While s <= x10 do
            Begin
              x:=x+dx;
              y:=y+dx2;
              z:=z+dx3;
              s:=s+dx4;
              sum2:=0,37*(x-y)*(sqrt((x-y)*z))/x;
            Memo1.Lines.Add('x = ' + FloatToStr(x) + ' y = ' + FloatToStr(y) + ' z=' +
              FloatToStr(z) + ' s=' + FloatToStr(s) + ' sum2 = ' + FloatToStr(sum2));
            End;
          end;
        end;
      end;
    end;
end;

```

Таблица 2. Числовые значения, полученные при запуске программы Delphi 2007(Современная версия)

Memo1
x = 0,97 y = 0,959 z=20 s=0,1 sum2 = 0,00196804042705994
x = 1,07 y = 1,059 z=21 s=0,2 sum2 = 0,00182817018323893
x = 1,17 y = 1,159 z=22 s=0,3 sum2 = 0,00171126091201141
x = 1,27 y = 1,259 z=23 s=0,4 sum2 = 0,00161194770720111
x = 1,37 y = 1,359 z=24 s=0,5 sum2 = 0,00152642617796111

Вычисления:

Формула Э.Зибеля (1927год)

$$\Delta b = (0.35 - 0.45) \frac{\Delta h}{H} x \sqrt{R x \Delta h} \quad (1) [2;147]$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{расчетное}} = 0,37 \frac{0,011}{0,97} x \sqrt{20 \times 0,011} = 0,00196804042705994 \text{ мм}$$

$$\Delta b = \Delta b_{\text{опытное}} = b - B = 280,20196804042705994 - 280,2 = 0,00196804042705994 \text{ мм.} (2)$$

$$\Delta b_{\text{расчетное}} = \Delta b_{\text{опытное}}$$

Где Δh - Абсолютное обжатие; [2;147] H - высота раската до пропуска;[2;147]

R - радиус валков.[2;147]

2. Компьютерную программу, задающую химический и механический состав металла, после прокатки; 3. Компьютерную программу, где задается скорость, режим проката, усилие валков, натяжение, а также дополнительные функции прокатного стана, которые не отображены в рабочей карте.

Все набрано на компьютере и вальцовщик с согласием контролера ОТК (или без него) (имеется в виду присутствие контролера ОТК) начинает прокат металла.

Прокат металла вальцовщик ведет по дисплею компьютера, постоянно поглядывая на сам металл и его состояние.

Контролер ОТК или кто-нибудь из руководства, а может, и совместно, наблюдают за прокатом находясь на расстоянии от прокатного стана (с целью безопасности) при помощи анализатора, в котором отображаются все свойства прокатываемого металла.

Прокат завершился и вальцовщик сдает работу контролеру ОТК, и своему руководству основываясь на своем мониторе и анализаторе, где отображены получившиеся результаты.

C%	Fe%	V%	Mn%	Cr%	Si%	T%	N%	W%	Nb%			Nb%	W%	N%	T%	Cr%	Co%	Mn%	V%	Fe%	C%
0,10	0,7	--	18	--	17,7	0,5	10,7	--	--			--	--	10,6	0,4	17,6	--	1,7	--	0,6	0,9
Mo%	Si%	Cr%	P%	S%	A%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%			0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
--	0,7	--	0,032	0,018	--	205	530	40	--			--	39	529	204	--	0,017	0,031	--	0,6	--
Год выпуска	HB	HRA	HRB	HRC	HV	Rамкм	Rзакм	Rрабм	Rрабм	B,мм	D,мм	B,мм	D,мм	D,мм	Rзакм	Rзакм	HV	HRC	HRB	HRA	HB
3,3	--	--	--	207	--	0,30	0,29	--	--	280,2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
T°C	<a	<b	<c	<φ	R,мм	D,мм	ε,%	H,мм	Δh,мм	f_y	ε,%	D,мм	R,мм	f_y	<φ	<c	<b	<a	T°C		
20	0,32	0,64	0,12	0,64	20	40	----	0,97	0,011	0,959	--	40	20	--	0,64	0,12	0,64	0,32	19		

Скорость прокатки V= 5 м/с

Натяжение

Усилие на валки

Нагрузка

- Формула Ю.М.Чижикова
- Формула А.М.Звягинцева
- Формула Жеза
- Формула Л.Жеза 1900г.
- Формула Л.Жеза
- Формула Зибеля
- Вторая формула
- Формула А
- Формула для вычисления уширения свинцовых пластин
- Четвертая формула
- Формула В.Бахтинова
- Формула В.С. Смирнова
- Формула Губкина
- Формула С.Н.Петрова
- Формула А.И.Гришкова
- Формула В.К.Проурзина
- Формула Э.Зибеля (1927год)
- Первая формула
- Третья формула
- Формула Э.Зибеля
- Формула Э.Зибеля 1930г
- Формула Тринкса

Рисунок 9. Монитор компьютера после прокатки.

Рисунок 10. Показание усовершенствованного анализатора поле прокатки металла.

После согласия с контролером ОТК и руководством прокат металла становится, постановляется (в устном виде (про себя)) полностью оконченным.

Контролер ОТК принял работу, и металл направляется дальше на разбраковку.

Вывод

Усовершенствованный анализатор является более лучше, чем его первоначальный вариант (предшественник). К сожалению это еще не конец его совершенства перед окончательным концом модернизации и улучшения нужно рассматривать прокатываемый металл с точки зрения не равномерного проката. Проката металла, на котором «n» количество участков с разной толщиной и шириной.

Примечания:

1.Первоначальная идея проверки формул уширения дана Старшим преподавателем ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (Филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА» «МАМИ» Казыевым Фаризом Денисовичем.

2.Методическую и компьютерную поддержку данного проекта осуществлял заведующий кафедрой «Прикладной математики и информатики» ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (Филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА» «МАМИ» к.т.н., проф. Академии военных наук Ревин Сергей Алексеевич

3. Теоретическое исследование проводится по книгам Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности.

Библиографический список

1. Марочник сталей и сплавов. 2 – е изд., доп. и испр. / А.С. Зубченко, М.М. Колосков, ю.В. Каширский и др. М 28 Под общей ред. А.С. Зубченко – М.: Машиностроение, 2003. 784 с .: илл. ISBN 5-217-03177-8 ISBN 5-94275-045-9.
 2. И.И.Безрученко, М.Е.Зубцов, Л.Н.Балакина Обработка металлов давлением. – Издательство «Машиностроение», Ленинград. 1967 г.
 3. Святовец Константин Владимирович. Формулы уширения Вид “В” Общее значение уширения. – М.: Издательство «Перо» 2017.-18с. ISBN 978-5-906933-99-7
 4. В.Б. Ляшков. Элементы теории продольной прокатки: Учебное пособие / В.Б.Ляшков, Свердловск: УПИ, 1988. 76с.
 5. Технология непрерывной безоправочной прокатки труб. Гуляев Г.И., Ившин П.Н., Ерохин И.Н., Зимин А.К., Рукобратский В.П., Юргеленас В.А. – М.: «Металлургия», 1975. 264с.
 6. Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 520 С. - (Менеджмент в науке). ISBN 978-5-16-005366-0
 7. Николаев В.А. Деформация металла при прокатке в калибрах: Монография. - Запорожье: Издательство Запорожской государственной инженерной академии, 2006.-196с.М 75

ВНЕДРЕНИЕ ИТС И РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН



Ражапова С.С.

старший преподаватель кафедры

*«Начертательная геометрия и информационные технологии»
Ташкентского института по проектированию, строительству и
эксплуатации автомобильных дорог, г.Ташкент, Узбекистан*

Аннотация. В данной статье рассмотрены и проанализированы основные составные элементы внедрения ИТС и развитие транспортных коммуникаций Республики Узбекистан.

Ключевые слова: ИТС (интеллектуальные транспортные системы), формирование эффективной инфраструктуры, транспортная инфраструктура, организация грузоперевозок, коммуникационная система.

Introduction of its and development of transport communications of Republic of Uzbekistan

Annotation. The basic component elements of introduction of ITS and development of transport communications of Republic of Uzbekistan are considered in this article and analysed.

Keywords: ITS(intellectual transport systems), forming of effective infrastructure, transport infrastructure, organization transportation of loads, of communication system.

География во многом определяет возможности стран к развитию. В мире насчитывается более сорока государств, не имеющих прямого доступа к морским перевозкам, тем самым отрезанных от наиболее дешевого вида транспортных путей. И их торговые отношения во многом зависят от уровня развитости, транзитных возможностей и открытости стран-соседей, а главное — от политической воли. Особое значение придается этому вопросу и в Узбекистане.

Так, Австрия, Швейцария и другие развитые страны Европы, не имеющие доступа к морю, решают свои проблемы благодаря созданной эффективной единой европейской наземной инфраструктуре. В отличие от других территорий Европа имеет разветвленную сеть речных перевозок, открывающих не прямой, но все-таки выход к морю.

В то же время 32 развивающихся государства Африки, Азии, Европы и Южной Америки без доступа к морю с общим населением 440 миллионов

человек являются самыми экономически уязвимыми и зависимыми.

Их международная торговля зависит от транзита через другие страны. Необходимость пересечения дополнительных границ и преодоления больших расстояний до основных рынков вместе с обременительными транзитными процедурами и неадекватной инфраструктурой существенно увеличивает общие расходы на транспортное обслуживание и другие операционные издержки, что приводит к снижению конкурентоспособности развивающихся стран, не имеющих выхода к морю, замедляет их экономический рост и в итоге отрицательно сказывается на их способности обеспечивать устойчивое развитие.

Страны без доступа к морю практически во всех сферах отстают от стран с береговой линией по общим макроэкономическим показателям, торговой и структурной диверсификации, способности поддержки торговли, инфраструктуры, социальному развитию, качеству государственного управления и экологии. Такие государства сильно зависят от транзитных перевозок грузов по соседним территориям, что накладывает дополнительную стоимость на начальные цены экспортруемых и импортируемых товаров. Чтобы конкурировать на внешнем рынке, страны вынуждены в ущерб своим интересам снижать цены, идти на достаточно дорогие импортные сделки.

Специалисты Всемирного банка отмечают, что стоимость доставки импортируемого груза из стран без доступа к морским путям в среднем в два раза превышает расходы по грузоперевозкам их прибрежных соседей. Эти затраты, разумеется, перекладываются на потребителей.

Перед Центральноазиатским регионом поставлены задачи по обеспечению свободного и доступного выхода к морским перевозкам, сокращению операционных и транспортных издержек, связанных с пересечением границ. Кроме ценовых

изменений, определен план пересмотра порядка прохождения административных проверок для грузов и процесса регистрации с целью сокращения временных затрат. Это диктует необходимость расширения ныне действующей транзитной инфраструктуры, внедрения и совершенствования интеллектуальных транспортных систем (ИТС) в транспортной сфере.

За прошедший период проделана большая работа по формированию современной дорожно-транспортной инфраструктуры, открытию новых путей к мировым рынкам, созданию современных транспортных коммуникаций, связывающих нашу страну с другими регионами мира.

Важный ресурс в развитии международных сообщений — автотранспортные магистрали. Только в прошлом году было реконструировано почти 256 километров автодорог, капитально отремонтировано 94,4 километра автодорог международного и государственного значения. В настоящее время общая протяженность сети автомобильных дорог в Республике превышает 183 тысячи километров. Из них более 42,6 тысячи километров — автодороги международного, республиканского и местного значения. Сюда же входит и Узбекская национальная автомагистраль, длина которой около трех тысяч километров.

При оснащении межрегиональных автомагистралей, соединяющих индустриальные центры, основной мотив всех действий находится за пределами ИТС-индустрии (расширения масштабов рынка сбыта для производителей оборудования). Приоритет смещается от регулирования дорожного движения в городах к оптимизации межрегионального грузопотока.

Посредством оснащения ключевых транспортных артерий страны ИТС становится возможным сокращение транспортных издержек предприятий, расположенных в различных областях, но связанных единым технологическим циклом. А также и поставщиков, и покупателей в целом.

В этой конфигурации ИТС позволяют максимизировать выгоды от использования транзитного потенциала Узбекистана как интегрального звена международной системы грузоперевозок. Это потребует оснащения ИТС автомагистралей, являющихся так называемыми точками входа и выхода на и с территории Узбекистана для следующего транзита транспорта.

В то же время, внедрение ИТС – это возможность создания баз «больших данных» (Big Data), позволяющих проводить сложные расчеты для прогнозирования автомобильного потока и разработку эффективных экономических, технических и градостроительных решений. Например, принимать обоснованные решения по управлению движением общественного транспорта, оптимальному планированию сроков и объемов финансирования по ремонту/прокладке дорожных сетей в зависимости от нагрузки, определению основных пассажирообразующих точек по времени суток и сезонности,

планированию строительства объектов социальной и коммунальной инфраструктуры в зависимости от плотности авто- и пассажиропотоков.

Разработка технологий ИТС и оснащение ими дорог — процесс не одного десятилетия. В Японии с момента инициации до повсеместного распространения ИТС, как система информирования о дорожном движении, прошло 12 лет. Корее на то, чтобы внедрить ИТС полным пакетом сервиса 29 городов, 100% автомагистралей страны общей протяженностью 3 906 км, 19% автодорог национального и 8,4% местного значения, потребовалось 15 лет.

Как показывает международный опыт, в результате реализации проектов ИТС обычно достигались такие эффекты, как снижение времени на поездки, увеличение пропускной способности дорожной сети, снижение отдельных видов ДТП. Поэтому в Узбекистане принята долгосрочная программа по практической реализации развития ИТС-технологий на весь расчетный период их внедрения в национальном масштабе. По итогам каждого из этапов либо с появлением инновационных технологий в План могут быть внесены уточнения в отдельные детали, усилены акценты на тех или иных аспектах. Но никак не фундаментальные изменения, касающиеся общего курса и задач. Такой подход обеспечит целостность соответствующей концептуальной конструкции, взаимоувязанность и преемственность мер.

Принятие на столь длительный срок целевой правительственный программы и подведение под нее нормативно-правовой базы позволяет вселить в субъектов уверенность в том, что ИТС не быстро проходящее новомодное увлечение, а одно из направлений политики государства на перспективу. Это гарантирует стабильность в будущем открывающихся для бизнеса возможностей.

При внедрении ИТС Автоматизированная Система Диспетчерского управления и мониторинга движения всех транспортных объектов, является своевременным ответом для решения трудных производственных задач предприятий и организаций.

Внедрение навигационной системы актуально на любом предприятии, обладающем собственным парком транспорта и решает следующие задачи:

Экономия средств:

- сокращение расходов на ГСМ до 50%;
- увеличение срока эксплуатации транспорта;
- увеличение оборачиваемости рейсов;
- сокращение расходов на диспетчерскую службу;

Контроль над транспортом:

- сокращение простоев и несанкционированных рейсов;
 - мониторинг местоположения транспорта в реальном времени;
 - контроль рабочего времени техники;
 - повышение дисциплины водителей;
- Обеспечение безопасности транспорта и груза:

- непрерывный мониторинг скоростного режима транспорта;
 - дистанционное управление узлами автомобиля;
 - экстренное реагирование при срабатывании тревожной кнопки;
 - возможность установки фотокамеры внутри салона автомобиля;
- Оперативное управление:
- оптимизация маршрутов;
 - предоставление оперативной информации о местоположении транспорта, пробеге, скорости движения и расходе топлива.

Кроме вышеперечисленных стандартных функций система дает еще следующие возможности:

- Контролировать выполнения объемов работ на приписанных маршрутном графике местах;
- Диспетчерам дает возможность оперативно реагировать на заявки руководства по организации перевозок. Посыпать на указанные места близи находящую машину, таким образом экономить время и излишний пробег транспортного средства.

Также система имеет функцию бортового журнала для каждого автотранспортного средства, который учитывает необходимых тех параметров. Это функция дает автоматизированный учет топлива, других смазочных материалов и запасных частей которые были заменены, также контролирует соблюдения их срока службы по отношению к фактическому пробегу машины, что значительно упрощает работу по учету.

Внедрение GPS мониторинга автотранспорта и системы контроля топлива на подвижной состав позволяет кроме экономии на топливе добиться прозрачного контроля качества выполнения зака-

зов по перевозке грузов и т.д. Кроме всего прочего это очевидно положительно сказывается на экономике страны.

Определенная Стратегия действий Узбекистана подтверждает намерение последовательно продолжать создание и развитие государственных и региональных платформ для обеспечения устойчивого роста экономики. Без выхода к морю освоение альтернативных путей интеграции является для нашей страны важнейшей задачей, определяющей будущее Узбекистана.

Известно, что Узбекистан был знаменит с древних времён, как государство, расположенное на Великом шёлковом пути, соединяющие Запад и Восток. На сегодняшний день этот древний путь продолжает существовать в новом виде, связывая народы. В настоящее время модернизация экономики страны и обновление, формирование качественно новых структур, комплексное развитие регионов связано с улучшением транспортно-коммуникационной системы.

В заключении можно сказать, что в Узбекистане с первых лет независимости на реформу транспортной системы были выделены огромные средства.

В целом, за годы независимости для развития транспорта и коммуникационной системы была сделана большая работа стратегического развития. В республике обеспечена самостоятельность транспорта и создана национальная система, связывающая все регионы республики между собой. Созданная в стране эффективная транспортная система служит фактором для развития внешнеэкономических связей и интеграции с другими странами.

Список литературы

1. Информация по исполнению мероприятий, утвержденных постановлением президента Республики Узбекистан от 06.03.2015 г. № ПП-2313 «О программе развития и модернизации инженерно-коммуникационной и дорожно-транспортной инфраструктуры на 2015-2019 годы», <https://www.mf.uz/novosti-ministerstva-finansov>, 2017 г.
2. Материалы государственного комитета статистики Республики Узбекистан. Министерство экономики Республики Узбекистан. 2017 г.
3. <http://logistic-info.org.ua/informacionnye-potoki/page-2.html>

ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ НАВЫКОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Касимов Омил Камалович

кандидат технических наук, доцент кафедры «Транспортные средства»

Ташкентского института по проектированию,

строительству и эксплуатации автомобильных дорог, г.Ташкент, Узбекистан

Аннотация. В данной статье рассмотрены и проанализированы проблемы формирования специфических, методологических навыков и личностных качеств в профессиональном образовании, а также воспитательный аспект образования.

Ключевые слова: социальные навыки, личностные навыки, когнитивная цель обучения, психомоторная цель обучения, аффективная цель обучения, профессиональная компетенция, гармоничное развитие личности.

В современном мире, становящемся изо дня в день все более наукоемким, как никогда ранее возрастает роль и место образования. Экономическое и социальное развитие государств определяется, прежде всего, наличием высококвалифицированных кадров в любой отрасли народного хозяйства. И на сегодняшний день подготовка таких профессионалов, способных самостоятельно решать проблемы, продиктованные научно-техническим прогрессом, становится первоочередной задачей системы образования государства. Ядром Национальной программы по подготовке кадров [1] Республики Узбекистан является реформирование системы профессионального образования.

Изменения в экономической и социальной жизни общества диктуют новые требования к знаниям, умениям и навыкам, которыми должны обладать специалисты нового поколения. Это, во-первых, касается широкого распространения новых наукоемких технологий. А во-вторых, изменения в организации работы и результатов процесса.

Для того чтобы специалист (инженер) успешно выполнял свою работу, ему, кроме технических навыков и знаний потребуются и специфические социальные навыки, такие, как коммуникабельность, самостоятельность, личная инициатива, навыки принятия решений. Это, в свою очередь,

требует, кроме технической компетенции, ответственности за свои собственные действия, а также критического независимого подхода к оценке своей выполненной работы. Желание и стремление работать хорошо в команде – это другое качество, которое все больше и больше становится важным

Современные технологии изменяют профиль деятельности работника. Требования к знанию теории и информационных технологий, главным образом, не изменятся. Останутся актуальными также требования к психомоторным навыкам, касающимся выполнения каких-либо операций, обслуживания машин, приборов, механизмов. Но возникает и становится наиболее важной проблема формирования социальных и личностных навыков и знаний, в числе которых:

- абстрактные, формальные и аналитические рассуждения;
- способность воспринимать проблемы в более широком контексте и понимать феномен взаимодействия;
- способность различать важные и ординарные аспекты проблемы;
- способность импровизировать;
- способность принимать решения;
- способность работать и действовать без руководства.

Вышеуказанные качества личности соответствуют аффективной или эмоционально-ценостной области целей обучения, о которых упоминает А.Мелецинек [2]. В соответствии с указанным им тремя сферами - когнитивной, психомоторной и уже упомянутой, аффективной в профессиональном образовании выделяют так называемые ключевые навыки (core skills), которыми должен обладать специалист и из которых складывается профессиональная компетенция специалиста:

Специфичные для профессии навыки	Методологические навыки	Личностные качества
учет затрат	планирование	открытость
бухгалтерия	координация	честность
основы ИВТ	анализ	надежность
разборка-сборка деталей	структуроирование	инициативность
техническое обслуживание	оценка	самостоятельность
ремонт	мониторинг	ответственность
и т.д.	презентация	и т.д.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА

Становящаяся на сегодняшний день все более актуальной проблема развития личностных навыков, упирается на воспитательный аспект образования. Ведь именно воспитательные цели отвечают за формирование разносторонне развитой личности, гражданственности, патриотизма, социальной активности, ответственности и коммуникативных качеств личности. Поэтому наряду с обучающим процессом, неразрывно от него, необходимо вести воспитательный процесс. Острая необходимость в таком походе возникла в связи с тем, что и в теории воспитания и в практике воспитательной работы процесс воспитания в последние десятилетия рассматривался как сумма частных процессов, входящих в его структуру [3]. Нарушался принцип всестороннего и гармоничного развития личности.

При организации современного профессионального образования необходимо уделять особое внимание формированию профессиональных навыков в межличностной сфере, путем:

- воздействия на будущих специалистов по трем направлениям: на сознание, чувства и

- поведение;
- реализации обучения и воспитания неразрывно друг от друга;
- учета внешних и внутренних факторов, участвующих в воспитательном процессе.

К числу главных факторов относятся и сложившийся образ жизни обучаемого, и условия жизни, и уровень развития и условия жизни коллектива, влияющего на личность обучаемого, и индивидуальные и личностные особенности воспитанника и т.д. При комплексном подходе к формированию целостной гармонично развитой личности должна быть учтена совокупность всех этих условий [3].

В связи с этим профессорско-преподавательскому составу вузов весьма важно владеть не только современной технологией и теорий обучения, но и воспитания студентов - будущих специалистов в духе становления разносторонне развитой личности гражданина через систему непрерывного образования, неразрывно связанную с интеллектуальным и духовно-нравственным воспитанием человека.

Список литературы.

1. Национальная Программа по подготовке кадров. Ташкент, «Шарк», 1997г.,
2. Мелецинек А. Инженерная педагогика: практика передачи технических знаний. Перевод Г.И.Арутюновой, В.М.Приходько, МГАДИ (ТУ), 1998г.
3. Подласый И.П. Педагогика. Книга 1, М., 1999г.

Уважаемые читатели!

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

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.ran-nauka.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@ran-nauka.ru

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.