



НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ  
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№1(52)

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



*Электронный научный журнал*

**СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ**

№ 1 (52)  
Январь 2019 г.

Издается с февраля 2017 года

Москва  
2019

Председатель редколлегии:

**Лебедева Надежда Анатольевна** – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

**Арестова Инесса Юрьевна** – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

**Ахмеднабиев Расул Магомедович** – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

**Бахарева Ольга Александровна** – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

**Бектанова Айгуль Карибаевна** – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

**Волков Владимир Петрович** – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

**Елисеев Дмитрий Викторович** – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

**Комарова Оксана Викторовна** – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

**Лебедева Надежда Анатольевна** – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

**Маршалов Олег Викторович** – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

**Орехова Татьяна Федоровна** – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

**Самойленко Ирина Сергеевна** – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

**Сафонов Максим Анатольевич** – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

**С88 Студенческий форум:** научный журнал. – № 1(52). М., Изд. «МЦНО», 2019. – 76 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/52>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

<b>Оглавление</b>	
<b>Статьи на русском языке</b>	<b>6</b>
<b>Рубрика «История и археология»</b>	<b>6</b>
АСТРАХАНСКИЙ КРЕМЛЬ И БЕЛЫЙ ГОРОД В XVI-XVII ВВ	6
Студникова Мария Александровна Дмитрий Викторович Васильев	
КРУЖЕВНОЙ ПРОМЫСЕЛ В ВОЛОГОДСКОЙ ГУБЕРНИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX – НАЧАЛА XX В.	9
Шабарова Екатерина Сергеевна	
<b>Рубрика «Медицина и фармацевтика»</b>	<b>12</b>
ПОЛИПЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ	12
Текоев Тимур Эрикович Макиев Георгий Георгиевич Бугулов Георгий Сосланович	
<b>Рубрика «Науки о Земле»</b>	<b>15</b>
УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВУЛКАНОГЕННО-ОСАДОЧНОГО ТИПА ЛИТОГЕНЕЗА	15
Швырев Александр Павлович Часовских Мария Олеговна	
<b>Рубрика «Педагогика»</b>	<b>18</b>
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МОТИВАЦИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	18
Галимова Элида Эдуардовна Горшкова Айгуль Альбертовна	
ПРИМЕНЕНИЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ КАК СПОСОБА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ	21
Лишик Татьяна Игоревна	
<b>Рубрика «Психология»</b>	<b>24</b>
ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ	24
Круглова Анастасия Павловна Куфтяк Елена Владимировна	
ОСОБЕННОСТИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У РАБОТНИКОВ ПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ	28
Чертоусов Сергей Викторович	
<b>Рубрика «Технические науки»</b>	<b>31</b>
ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КАМЕННОЙ КЛАДКИ	31
Молева Наталия Юрьевна	
РАЗРАБОТКА СОСТАВА ПЕНОФИБРОБЕТОНА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗОЛЫ И ДОБАВОК ПО АДДИТИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ	35
Нурахметова Аида Аскарровна Красиков Борис Николаевич	

РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, ОБРАБОТКИ, ПРОСМОТРА ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ Танасюк Олег Олегович Теслюк Владимир Николаевич	38
<b>Рубрика «Физико-математические науки»</b>	<b>41</b>
АФФИННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПЛОСКОСТИ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ЗАДАЧ Байрамгулова Алия Маратовна	41
<b>Рубрика «Филология»</b>	<b>44</b>
СТРУКТУРНО-ГРАММАТИЧЕСКИЕ ТИПЫ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Л. Н. ТОЛСТОГО, А. Н. ТОЛСТОГО Евлоева Марет Юсуповна Евлоева Мадина Юсуповна Мальсагова Мадина Израйловна	44
<b>Рубрика «Химия»</b>	<b>47</b>
ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ГЛИНОЗЕМА НА ПАВЛОДАРСКОМ АЛЮМИНИЕВОМ ЗАВОДЕ Аймуханов Даурен Сабырович Сулейменов Марат Алибаевич	47
<b>Рубрика «Экономика»</b>	<b>51</b>
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЗАВИСИМОСТИ СРЕДНЕГОДОВОЙ ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ ОТ СРЕДНЕМЕСЯЧНОГО УРОВНЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ Башкатова Светлана Александровна Богомоллов Александр Иванович	51
МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ МАЛОГО БИЗНЕСА Козырев Денис Павлович	55
АНАЛИЗ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ Находкина Наталья Викторовна	58
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ Пономарева Александра Михайловна	61
<b>Рубрика «Юриспруденция»</b>	<b>64</b>
АСПЕКТЫ ЛИЧНОСТИ ПОТЕРПЕВШЕГО Грачев Дмитрий Максимович	64
ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ В РОССИИ Кириллова Елена Витальевна Лопатько Алина Юрьевна Сулейманова Галия Валиахметовна	67
КОРРУПЦИЯ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ Макарова Марина Андреевна	70

<b>Papers of english</b>	<b>73</b>
<b>RUBRIC "PHILOLOGY"</b>	<b>73</b>
TOURISM ADVERTISEMENT AND ITS TRANSLATION SPECIFICITY	73
Иочкова Кристина Олеговна	
Малышева Наталья Васильевна	

## СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

### РУБРИКА

#### «ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ»

### АСТРАХАНСКИЙ КРЕМЛЬ И БЕЛЫЙ ГОРОД В XVI-XVII ВВ

*Студникова Мария Александровна*

*магистрант, Астраханский государственный университет,  
РФ, г. Астрахань*

*Дмитрий Викторович Васильев*

*канд. ист. наук, Астраханский государственный университет,  
РФ, г. Астрахань*

В конце пути большой кроной от дерева Волги растекаются рукава и протоки, оживляя этот полупустынный край.

Волжская дельта - наиболее разветвленная и сложная из всех низменностей рек мира.

Волга исконно служила мощным фактором разделения приволжских земель.

Она разграничивала земли и обозначала территории кочующих народов.

Правая сторона реки, называемая Волжской степью, считалась нагорной и принадлежала крымскому хану.

Первый описатель русской Астрахани А. Дженкинсон, следовавший из Москвы в Бухару, отмечал: "Вся страна по правую руку от нас, начиная от места против Камы вниз до Астрахани, есть земля крымцев, жители которой так же держат закон Магомета..."

Они постоянно ведут войны с русским царем, мужественны на поле битвы и пользуются покровительством и помощью турецкого султана" [1]

Город Астрахань раскинулся в северной части Волжской дельты в 12-и километрах от Каспийского моря.

В исторических документах XVI-XVII вв. город описывали не иначе как морской остров. Волга была настолько широкой и полноводной, что вызывала образ текущего моря. Противоположные берега реки были видны только в низкую воду.

Трудно представить истинный масштаб водного потока середины XVI столетия, на сегодня ширина русла Волги у Астрахани составляет 2,2 километра, город распластался по двум берегам великой реки на 30 километров.

Исследователи астраханской истории до сегодняшнего дня ведут дискуссии: когда же была заложена Астрахань, кто был ее первостроителем? оспариваются год основания города (1556 или 1558) и первый воевода-строитель крепости (Черемисинов или Выродков).

Автор "Ключаревской летописи" К. Васильев высказывал мнение об участии в первом строительстве города "воеводы Обольянского иначе Серебрянного" [1].

Упоминание об астраханском Белом городе находим в местной "Ключаревской летописи": "в царствование Федора Иоанновича выдан чертеж на построение кремля каменного... а для Белого города принесут чертеж" [2] Однако, это не соответствовало реалиям того времени, т.к. московский собрат еще только строился одновременно с

астраханским каменным кремлем. "Царев" каменный посад столичной Москвы, обладавший современной фортификацией и большими художественными достоинствами, никак не мог быть в одном ряду с маленькой окраинной Астраханью, тем более только что укрепленной.

Астраханский каменный посад первоначально именовали "Посадским двором". В документах название изменялось последовательно: "новый приделанный город" превратился в "новый каменный город", а потом уже стал "Белым каменным двором". Московский топоним официально прижился в Астрахани только в 1640-х гг., когда укрепленный посад был впервые прописан "Белым каменным городом" [3]

Кто был идеологом строительства, определившего вид, габариты, линию и протяженность стен - неизвестно, но организовать такое строительство должны были служилые люди воеводского уровня. Возможно, что при строительстве жилой крепости достаточным было наблюдение поместных воевод, которые с 1620 по 1623 гг. сменялись 6 раз.

Имена их можно восстановить хронологически: в 1620-24 гг. - воеводство князя Семена Прозоровского, Григория Валуева, окольного Артемия Измайлова; в 1624-25 гг. - боярина Ивана Хованского, Григория Валуева, дьяков Марка Поздеева и Василия Яковлева; в 1625-27 гг. - боярина Петра Головина, боярина Алексея Зубова, дьяков Семена Иванова и Семена Самсонова.

Особо надо отметить воеводу, стольника, князя С.В. Прозоровского, так как строительство стартовало во время его службы: "почти половина стены возведена каменная зубчатая, с воротами, башнями, валовыми окнами и бойницами, а остальная часть, вероятно вследствие недостатка в кирпиче, выстроена деревянная".

Новое укрепление возводили руками "астраханских всяких служилых и жилецких людей", которые выполняли работу "поденно (сдельно).

Воевода набирал на казенную работу служек Вознесенской обители, но монастырские слободчане разбежались. В 1623 г. заезжий купец Ф. Котов кроме каменного кремля описал "другой город".

Это был полуостров без особого названия, в котором "передняя стена от реки от Кутумовки каменная долгая. Башни и ворота - все каменные, а две - стоячий острог" [4].

"Ключаревская летопись" отметила дату окончания строительства Посадского двора: 10 апреля 1631 г. "при воеводах Иоане Иоановиче Салтыкове и Григории Васильевиче Хистоке да дьяках Михаиле Смывалове и Иоане Трофимовиче застроен Белый город" [5]

Срок строительства стен достаточно длительный, да и протяженность не малая - более 2-х километров!

Огражденная территория каменного Посадского двора превысила кремлевскую примерно в 3 раза.

Астраханский кремль и Белый город представляют собой комплекс кирпичной крепости, построенной во второй половине XVI - первой половине XVII веков. Из этого комплекса до настоящего времени сохранился лишь Кремль.

Астраханский кремль нельзя назвать достаточно полно исследованным в археологическом отношении, поскольку здесь всегда строительные работы опережали археологические исследования, которые, в целом, которые проводились архитекторами реставраторами или по их заданию.

Астрахань - город русский и азиатский, пограничный и внутренний, древний и современный, оплот Российского государства на южной границе.

В этом заключены условия особого позиционирования города среди других провинций.

Его вечные преимущества - теплый климат, географически выгодное расположение в дельте реки Волги, на берегу Каспийского моря, богатого своим животным миром, биологическими ресурсами и углеводородами, а самое главное дружеское и стратегическое соседство, с бывшими братьями по СССР и государствами Ближнего Востока.

**Список литературы:**

1. Беянина Н.И, Карнаухова Г.Г. Астраханский кремль. Астрахань, 2000. С. 5-6.
2. Васильев Д.В, Гречкина Т.Ю., Шандер Е.Н. Астраханский кремль и Белый город: История и Археология . С. 11, 19.
3. М. Рыбушкин Записки, С. 177.
4. Английские путешественники в Московском государстве в XVI веке, Ленинград, 1937, С. 170.
5. К.Н. Малиновский, Кремль Астраханский, С. 15

## КРУЖЕВНОЙ ПРОМЫСЕЛ В ВОЛОГОДСКОЙ ГУБЕРНИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX – НАЧАЛА XX В.

*Шабарова Екатерина Сергеевна*

*магистрант, Вологодский государственный университет,  
РФ, г. Вологда*

Население многих уездов Вологодской губернии было не удовлетворено скудными средствами, получаемыми от земледелия, что вынуждало их добывать средства благодаря кустарным промыслам. Дело в том, что почвенный покров Вологодской губернии сформировался под влиянием отступавшего ледника и представлял собою смену глиняных и песчаных дерново-подзолистых почв с значительными наличием заболоченных пространств. Климат в губернии был представлен постепенным переходом от сырого и более теплого климата приозерной области к более сухому и суровому климату Приуралья. По количеству осадков западная половина губернии относилась к области избытка влаги, южная – к области недостатка. Полевое хозяйство велось примитивными способами. Все эти способы неблагоприятно сказывались на росте урожайности [6, с.98-101].

В 1861 г. А.К. Корсаковым было дано определение «кустарная промышленность», под которой он понимал самостоятельную мелкую крестьянскую [1, с.43]. Стоит отметить то, что при этом производстве не использовался наемный труд.

Одним из таких кустарных занятий был кружевной промысел, который получил большое распространение в Вологодской губернии. Сплошное исследование Грязовецкого и Вологодского уездов показало, что рукоделием занимались и лица мужского пола, за коклюшки садились мальчики от 7 до 15 лет. Нужда одних социальных слоев и наличие крепостного права привели к тому, что сплетенные кружева поступили в продажу [3, с.310]

В 70-е гг. XIX в. насчитывалось от 300 до 500 кружевниц. Со временем их количество увеличивается: так, например, в 1900 г. отмечалось, что по Вологодскому уезду кружевной промысел, развитый в кустарной форме, наиболее популярен в среде женского населения уезда. Промыслом этим было занято до 20 000 крестьянок разных возрастов, сбывающих ежегодно кружев на сумму до 160 000 руб. Средний заработок в кружевном деле был крайне разнообразный и восходил от 3 руб. для подростков до 40 руб. для опытной и хорошей кружевницы [5, с.11].

Размер кружевного промысла в Вологодской губернии в довоенное время насчитывалось в 2 307 000 руб. в год, кружевницы на каждую получали на руки 34,58 руб. [3, с. 2].

Руководители губернии относились к кустарной промышленности и в частности к кружевному промыслу с большим вниманием. В 1885 г. губернатор М.Н. Кормилицын пригласил преподавательницу Мариинской школы для обучению плетению и рисованию кружев в Александровском приюте в Вологде. В конце 1886 г. земством в Вологде был создан кустарный комитет, одновременно был открыт склад под названием «Вологодская кустарная выставка» для скупки кружев. Со временем при складе была устроена школа для усовершенствования работы местных кружевниц [3, с.122].

Материал для кружевных изделий, шелк и нитки приобретались за средства Комитета и выдавался кустарникам-кружевницам. Для улучшения техники изделий приходящим на выставку кружевницам из г. Борисоглебской по-прежнему выдавались узоры и сколки, часто рисунка, усовершенствованные по образцу С.-Петербургской практической Мариинской школы (Маринская практическая школа кружевниц была основана императрицей Марией Федоровной в 1883 г. в С. – Петербурге. Обстоятельства, послужившие к открытию, заключались в спросе на кружево. За время с 1883 по 1913 гг. из Вологодской губернии в школу было принято 29 пансионеров. Главная задача их состояла в овладении искусством кружевоплетения и распространении улучшенных способов работы среди своих односельчан [2, с.22-35]).

Результатом такого отношения к делу, а, местами, и ознакомления публики с продукцией кружевоплетения было то обстоятельство, что при продаже изделий на Нижегородской ярмарке покупатели хорошо различали кружевную работу и предпочитали именно выставочную работу, спрашивали изделия этого рода. Помимо ярмарок, запросы поступали от Кустарного Московского музея, из Петербургской Мариинской школы, из Варшавы. Вологодские кружевницы работали над самыми разнообразными вещами, начиная с узких простеньких кружев, продаваемых по 12 коп. за десяток (10 арш.), и кончая крупными вещами: накидки, покрывала, платья, ценники которых достигали до нескольких сотен руб. за штуку. Комитет заботился о качестве кружева, выполняемого специально для выставки. Бывали случаи, когда скупщицы охотно скупали, кружева приготовленные на выставку.

По общему характеру труда кустарного промысла с наступлением весны и домашних занятий, число кружевниц из пригородных крестьянок, работающих на выставку, уменьшалось. Максимальная цифра в губернии фиксировалась в январе-феврале месяцах 1912 г. – до 200 работниц, в мае снижалось до 75, а во время сенокоса до 30, включая в себя по преимуществу уже городских кружевниц или тех редких крестьянок, у которых не было земли. При мастерской приюта принимались частные заказы на кружевные изделия, сбывавшиеся помимо выставки. За первое полугодие мастерской было выполнено изделий на 399 р. 18 коп.

Взрослые мастерицы работали по 16 часов в сутки, а подростки немногим меньше. Орудия производства были очень просты и сравнительно недороги. Они состояли из пяльцев, круглой подушки, на которой накладывается кружево, коклюшек, употребляемых при работе в количестве от 8 до 300, булавок и ниток. Коклюшки, употребляемые в Вологодской губернии, отличались особой изящностью и легкостью. Их изготовляли из прутьев жимолости и вереса

Исследователь кружевного промысла Вологодской губернии Н.В. Шелгунов, пишет, что в Вологодской губернии издавна существовали два совершенно отдельные отрасли кружевных работ. Одна отрасль, наиболее старинная, была достоянием жителей города Вологды; другая - для усадеб в деревнях, где помещики устранивали мастерские, в которых изготовлялись кружева на заграничный манер [5].

В 40-е гг. XIX вв. среди высшего общества вошел в моду особый вид рукоделия, заключающийся в том, что узор, нарисованный на бумаге, выкладывался нитяной тесемкой разной ширины, а промежутки заснялись вышитыми иглой решетки. Опыт воспроизведения этого узора из тесемок коклюшками плетения кружев, получивших название «манера Вологодского» или «цепное кружево». Данную технику плетения развивала А.Ф. Брянцева, которая обучила свою дочь Софию и многих других кружевниц [5].

С развитием кружевного промысла в Вологодской губернии, согласно заявлению местных жителей, цена и качество кружевных изделий снизилось [7, с.121].

Можно подвести итог, что в середине XIX века кружевоплетение на вологодской земле превратилось в промысел, которым занимались тысячи мастериц в разных уездах. Кружевной промысел в Вологодской губернии достиг расцвета во второй половине XIX века. Известность вологодского кружева перешагнула границы страны. Мода на него охватила многие страны Европы. Отличительной особенностью традиционного вологодского парного кружева является четкое деление «строения» кружева на узор и фон.

#### **Список литературы:**

1. Давыдова С.А. Очерк кружевной промышленности в России ГУЗ и 3. Отд. сел. экономики и с.-х. статистики - Спб: Типо-лит. "Якорь" , 1913 .- 440 с.
2. Корсак А.К. О формировании промышленности вообще и о значении домашнего производства (кустарной и домашней промышленности) в Западной Европе и России. М., 1861. – 310 с.

3. Краткий очерк деятельности состоящей под Августейшим покровительством Ее Императорского Величества Государыни Императрицы Марии Феодоровны Мариинской практической школы кружевниц, 1883-1913. – Спб.: Тип. В.О. Киршбаума, 1913. – 44 с.
4. Краткий очерк по истории кружевного промысла в Вологодской губернии – к столетию существования в крае (1820-1920) – Вологда: Тип. Союза Сев. кооп. союзов, 1921. – 18 с.
5. Кружевной промысел в Вологодской губернии. - Хозяин-Северянин, 1907.- №12. – С.310
6. Медкова М. Ч. Основы вологодского кружевоплетения. Вып. 1. Сцепная техника плетения : учебно-методическое пособие / М. Ч. Медкова ; [авт. вступ. ст. Н. А. Кутекина; отв. за вып. О. Ф. Оленева] ; Обл. научно-метод. центр культуры и повышения квалификации. – Вологда : ВОИМЦиК, 2011. – 76 с.
7. Обзор Вологодской губернии за 1900 год – Типография Вологодского Губернского Правления, - 1901. – 98 с.
8. Энциклопедический словарь Т-ва «Бр. А. и И. Гранатъ и К<sup>о</sup>» [Текст], В 50 т. Т. 11: Воздушная опухоль – Выдача головой. – М.: Изд. тов. А. Гранат и К<sup>о</sup>, 1912. – 378 с.

**РУБРИКА****«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»****ПОЛИПЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ*****Текоев Тимур Эрикович****студент Северо - Осетинской государственной медицинской академии,  
РФ, г. Владикавказ****Макиев Георгий Георгиевич****студент Северо - Осетинской государственной медицинской академии,  
РФ, г. Владикавказ****Бугулов Георгий Сосланович****студент Северо - Осетинской государственной медицинской академии,  
РФ, г. Владикавказ*

На сегодняшний день организация онкологической службы в нашей стране претерпевает ряд важных изменений для оказания помощи онкологическим больным. В эти изменения входят новые технологии и разработка новых методов лечения, а также различные государственные программы оказывающие непосредственную поддержку онкологической структуре медицины.

Но, не смотря на усилия нашего государства и науки в целом, число онкологических больных остается на достаточно высоком уровне. Так по данным опубликованным московским научно - исследовательским онкологическим институтом имени П.А. Герцена, филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» об «Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году» приводятся данные, что В Российской Федерации выявлено 617 177 случаев злокачественных новообразований, прирост данного показателя по сравнению с 2016 годом составил 3,0 %.

Рак толстой кишки из данного числа больных стоит на четвертом месте с показателем в 5,8 %, после рака молочной железы 18,4 %, тела матки 7,1 %, и предстательной железы 6,1 %. По различным международным статистическим данным рак ободочной кишки составляет 6 – 12 %.

Основная проблема онкологических заболеваний толстой кишки заключается в поздней постановке диагноза в 30-40% случаев и обращения населения нашей страны уже на поздних стадиях рака толстой кишки. На основании этого в настоящее время важным остается вопрос ранней диагностики предраковых заболеваний. Предраковые заболевания толстой кишки – это приобретенные или врожденные изменения ткани толстой кишки, которые способствуют зарождению злокачественных новообразований. На сегодняшний день к предраковым заболеваниям толстой кишки относятся полипоз толстой кишки (45-50%), неспецифический язвенный колит (15-20%), гранулематозный колит – болезнь Крона (10-15%), дивертикулез толстой кишки (5-10%), инфекционные (псевдомембранозные) колиты (до 5%).

Полипы толстой кишки достаточно актуальная проблема в проктологической сфере. Полипами являются регенераторные, воспалительные и опухолевидные изменения, разнообразные неэпителиальные образования, патологические выступы на слизистой оболочке. Подавляющее большинство исследователей в настоящее время считают, что полипы толстой кишки относятся к облигатным предраковым заболеваниям. В тех случаях, когда отсутствует должное лечение, полипы толстой кишки с частотой 85-90% переходят в

рак толстой кишки. Смертность от рака толстой кишки достигает по последним данным 4-5% от всей онкопатологии.

Цель исследования: выявить группу риска по возникновению предраковых заболеваний толстой кишки, в частности полипов. Дать оценку эффективности ранней диагностики полипов ободочной кишки и лечению. Предложить основные методы профилактики предотвращающие возникновения предраковых заболеваний толстой кишки в частности полипов.

Материалы и методы: ретроспективный анализ историй болезней пациентов с полипами толстой кишки в период с 2013 по 2017 год, проходивших лечение на базе хирургического отделения КБ СОГМА.

Результаты исследования: входе проведенного анализа историй болезней было установлено, что всего за указанный период было проведено 184 эндоскопических исследований толстой кишки. На долю полипов толстой кишки пришлось 128 (69,57%) случаев. На представителей женского пола пришлось 74 (57,8%) случаев, мужского – 54 (42,2%). По данным о возрастном составе группы: 30-45 лет – 18(14%), 46-60 лет – 29 (22,7%), старше 60 лет – 81 (63,3%). По локализации патологического процесса были получены следующие данные: слепая кишка – 6 (4,7%),восходящая ободочная – 20 (15,6%), поперечная ободочная – 4 (3,1%), нисходящая ободочная – 12 (9,4%), сигмовидная – 40(31,25%), прямая кишка – 46 (35,9%) случаев. Лечение всех полипов толстой кишки проводилось эндоскопическим методом с использованием диатермической петли путем воздействия коагулирующим током: 128 полипэктомии толстой кишки эндоскопическим методом (69,57%).

Анализ жалоб пациентов: было выявлено, что жалобы предъявляющие пациенты с полипами толстой кишки не имеют специфическую клиническую картину. Абдоминальный болевой синдром диагностировался у 69 (53,91%) пациентов, примесь крови в кале наблюдалась у 12 (9,37%) пациентов, склонность к запорам у 47 (36,72%) пациентов. Морфологическое исследование показало: гиперпластические полипы толстой кишки встречались у 37 (28,91 %) пациентов, тубуловорсинчатые аденомы у 64 (50%) пациентов, псевдополипы у 27 (21,09%) пациентов.

Результаты лечения: послеоперационный период протекал благополучно у 123 пациентов (96,09%), с осложнениями – у 5(3,91%): осложнения в виде кровотечений: 3 (2,34%) случая, перфорации кишки – 2 (1,56%)случая. При последующем динамическом наблюдении (колоноскопии через 6 – 12 месяцев) у 9 (7,03%) пациентов в возрасте 60–69 лет, повторно выявились полипы толстой кишки, которые также удалялись эндоскопически.

Выводы: на основании проделанной работы можно утверждать, что

- 1) Предраковые заболевания толстой кишки, в частности полипы чаще всего встречаются у лиц старше 60 лет;
- 2) Всем лицам старше 40 лет должно проводится колоноскопическое исследование с целью раннего выявления предраковых заболеваний, в том особенности полипоза;
- 3) Обнаруженные полипы толстой кишки должны быть эндоскопически удалены;
- 4) Рецидивы наблюдаются в возрасте 60-69 лет;
- 5) Лица, подвергшиеся оперативному лечению по поводу полипоза толстой кишки, должны каждые 6 -12 месяцев повторно обследоваться.

Широкая встречаемость полипов толстой кишки в частности после 60 лет, неспецифическая клиническая картина и сомнительный прогноз после проведенного лечения с поздним выявлением полипов толстой кишки определяет необходимость проведения колоноскопии как рутинного скринингового метода при обследовании по поводу других болезней ЖКТ.

Профилактические мероприятия по предупреждению рака толстой кишки заключаются в активном выявлении пациентов с полипами толстой кишки, их удалении, непосредственном динамическом наблюдении с проведением раз в

6 – 12 месяцев повторных колоноскопий. Таким образом, можно предупредить достаточно большой процент развития рака толстой кишки.

Как известно основного этиологического фактора в возникновении полипов толстой кишки нет. Существует множество мнений и противоречий по данному вопросу. Одни ученые предполагают, что полипы толстой кишки возникают в местах повреждений стенки толстой кишки и по причине нарушения процессов регенерации. Другие выражают мнение, что причиной формирования полипов могут служить нарушения происходящие в ходе эмбрионального развития и проявляющиеся только во взрослой жизни. Однако у всех представителей науки есть общее мнение по поводу того, что может способствовать возникновению данной патологии. На первом месте стоит наследственная предрасположенность, малоактивный образ жизни идущий в параллель такой современной проблеме как ожирение, преобладание в рационе питания углеводов и жиров. Нужно также отметить, что количество принятой пищи также негативно сказывается на моторике кишечника, что является фактором способствующим развитию полипов.

Таким образом можно предположить, что основные методы профилактики предотвращающие возникновение предраковых заболеваний толстой кишки в частности полипов сводятся к сбалансированному и правильному питанию, активному образу жизни, в том числе занятию спортом.

### **Список литературы:**

1. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. Материалы семнадцатой Российской гастроэнтерологической недели 2011 г;
2. Клиническая эндоскопия научно – практический журнал. Десятый российско – японский симпозиум «Актуальные вопросы современной эндоскопии»;
3. Общая онкология Напалков Н.П;
4. Общая хирургия Гостищев В.К;
5. Хирургические болезни Кузин М.И.

**РУБРИКА****«НАУКИ О ЗЕМЛЕ»****УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВУЛКАНОГЕННО-ОСАДОЧНОГО ТИПА  
ЛИТОГЕНЕЗА****Швырев Александр Павлович***студент, Оренбургский государственный университет,  
РФ, г. Оренбург***Часовских Мария Олеговна***студент, Оренбургский государственный университет,  
РФ, г. Оренбург*

Механизм возникновения литогенеза вулканогенно-осадочного типа совершенно иной сравнительно с климатическими типами. Этот процесс возникает в результате изменений, происходящих в веществе глубоких подкорковых горизонтов самой Земли, на глубинах порядка 50-300 км, и завершающихся образованием разломов земной коры, по которым затем осуществляется мобилизация магмы и подъем ее наверх. В данном случае в литогенезе непосредственно проступает жизнь внутренних глубоких частей земного шара, поддерживаемая собственными запасами энергии этих зон. Но в то же время в ходе образования вулканических осадков в известной степени подчиняется общим законам седиментации поверхностно-мобилизованных веществ, приобретая тем самым некоторые черты сбалансированных осадочных отложений. [3]

Эта сложность и двойственность вулканогенно-осадочного литогенеза позволяет изучать его с двух резко различных точек зрения и разными задачами. Вулканогенно-осадочные породы можно рассматривать, прежде всего, как документы, по которым можно расшифровать жизнь того подкорowego (или внутрикорового) очага, откуда поступал наверх магматический материал. [2] В этом случае исследователей интересуют прежде всего изменения вещественного состава пород от одного извержения к другому.

Но вулканогенно-осадочные породы могут изучаться и с совсем иных позиций. Ученых интересует в этом случае анализ тех признаков пород, которые возникали в процессе осаждения извергнутого на поверхность материала: их гранулометрия, распределение частиц по минеральному составу и удельному весу, текстуры вулканокластических пород, состав, структуры и текстуры пород хемогенных, возникших за счет выброшенных вулканом растворенных компонентов и т.д. При этом необходимо сопоставлять все эти признаки вулканогенно-осадочных пород с признаками пород нормально-осадочных с тем, чтобы таким путем оценить силу воздействия факторов и среды накопления осадков на чуждый этой среде, поступивший снизу, магматический материал. [4]

Как известно, существуют две формы вулканогенно-осадочного литогенеза: наземная, когда магматический материал разного типа выносится и в значительной мере отлагается в континентальных условиях, и подводная, когда продукты извержений поступают непосредственно в морской или океанический бассейн.

Изучение наземного вулканогенно-осадочного литогенеза имеет то преимущество, что он широко развит в современный геологический момент и доступен наблюдению во всех своих деталях.

Большое количество радиогенного тепла, выделявшегося в первую половину истории Земли, неизбежно приводило к большей интенсивности вулканической деятельности, то есть к большим массам выбрасываемого из мантии вверх магматического материала.

В то же самое время несравненно менее мощная земная кора – и литосфера вообще – резко облегчали сам процесс извержения. Требовалось несравненно меньше энергии, чтобы прогнать жидкую лаву через зоны глубоких разломов. Отсюда вулканизм начальных эпох истории Земли, будучи более интенсивным по массе мобилизуемых веществ, в то же время был гораздо более спокойным по форме. [1]

Тектонические структуры, на которых во второй половине истории Земли развивался вулканизм, были разнообразны, но все, же один из них были более благоприятны для вулканического процесса, другие мене благоприятны. Рассмотрим последовательно наиболее крупные из них.

Чаще всего вулканическая деятельность проявлялась в геосинклинальных областях, причем условия возникновения и формы ее здесь были неодинаковы на разных стадиях развития геосинклиналей.

На начальном этапе, когда геосинклинальная зона только зарождалась, вулканизм локализовался в ее центральной, наиболее мобильной полосе или в эвгеосинклинали. Эта полоса представляла собой длинный, вытянутый вдоль общего простирания геосинклинальной зоны грабенообразный участок, быстро прогибавшийся и ограниченный с обеих сторон глубинными разломами, глубоко уходящими в подкоровую область. По этим разломам с глубины 50 – 300 км (и более) и происходил подъем магмы наверх.

Извержения имели характер главным образом трещинных, причем лавовые потоки, обычно преобладали над пирокластическим материалом, так что коэффициент эксплозивности был, как правило, невысокий (30-40%). Излияния носили главным образом подводный характер, причем преобладали основные лавы (офиолиты, спилиты, порфириды), но в более поздние моменты вулканизма имели место и более кислые разности (кератофиры). С этими подводными извержениями и связана главная масса яшмовых, железо-марганцевых и полиметаллических месторождений. Так возникали типичные офиолитовые и спилитокератофировые формации начальной стадии развития геосинклинальных зон с отсутствием или очень слабым развитием гидротермального метаморфизма вулканических комплексов.

На более поздней стадии, в эпоху, когда геосинклиналь начинала уже деформироваться и превращаться в складчатую систему, характер вулканогенных извержений становился существенно иным. По периферии многих образующихся в процессе складкообразования межгорных впадин возникали новые глубокие разрывы, «структурные швы», по которым с больших глубин – неоднократно поднималась и извергалась магма.[2]

Другим типом тектонических структур, на которых развивались вулканические процессы, были платформы как докембрийские, так и молодые, эпикаледонские, эпигерцинские. По интенсивности вулканических процессов, однако, они явно уступали геосинклинальным зонам.

Большое количество исследователей сходятся в подсчетах, что за время с начала девона до конца юры на платформах всего мира было выброшено 3,11 км<sup>3</sup> вулканических материалов, в геосинклинальных же зонах 62,50 км<sup>3</sup>. Это дает некоторое конкретное представление о развитии вулканических процессов на двух названных типах тектонических структур за послеальгонское время. Существенно подчеркнуть также, что вулканизм платформенный, целиком континентальный, в то время как в геосинклинальных зонах из общей массы вулканических накоплений только 6,46 км<sup>3</sup> возникли в наземных условиях, остальные 56,04 км<sup>3</sup>- в морских. [3]

По локализации на площади платформ встречаются два типа проявлений вулканизма. Один из них линейный, связанный с трещинами огромного простирания. Таков трапповый вулканизм юрского времени в Южной Африке, траппы пермо-триасового времени на Сибирской платформе. Во всех случаях, несомненно, имело место заложение огромных по простиранию и по глубине разломов и сами излияния имели характер по большей части трещинных и лишь частично центрально-вулканических. Но на платформах были и извержения отдельных изолированных вулканов или небольших групп их, то есть

вулканический процесс имел как бы точечный характер. Таковы кимберлитовые трубки взрывов в Африке и на Сибирской платформе, отдельные вулканические очаги, все чаще обнаруживаемые в девоне на Русской платформе (Чернигов, Тиман, Башкирия и др).

В целом же платформенные извержения принадлежат эффузивному типу с малым коэффициентом эксплозивности.

Третьим типом тектонических структур, где локализовался вулканический процесс, является дно океанов.

К сожалению, мы знаем проявления океанического вулканизма лишь в современный геологический момент. Он проявляется здесь в двух формах – линейной и точечной. Примером первого типа являются цепи поднятий Гавайских островов; примером второго – многие участки Атлантического и Индийского океанов. [4]

Таким образом, областями наибольшей силы и массы извержений в прошлом были – и сейчас остаются – несомненно, геосинклинальные зоны, вдоль глубинных разломов, в которых происходит миграция вещества внутренних зон Земли вверх.

### **Список литературы:**

1. Гептнер А.Р. Вулканогенно-осадочный литогенез в наземной рифтовой зоне Исландии. М., Изд-во «ГЕОС», 2014. С. 120 – 125.
2. Ежова А.В. Литология.– Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – 336 с
3. Страхов Н.М. Типы литогенеза и их эволюция в истории Земли. М., Изд-во АН СССР, 1963. С. 423-427.
4. Цейве А.В. Вулканогенно-осадочные и терригенные формации. – М.: Изд-во АН СССР 1963. С. 89-91.

**РУБРИКА****«ПЕДАГОГИКА»****ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МОТИВАЦИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ  
К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА***Галимова Элида Эдуардовна**студент, ЕИКФУ «Елабужский институт Казанского Федерального университета»  
РФ, г. Елабуга**Горикова Айгуль Альбертовна**студент, ЕИКФУ «Елабужский институт Казанского Федерального университета»  
РФ, г. Елабуга*

Педагоги уверены в том, что качество выполнения деятельности и результат данной деятельности зависят от потребностей человека, а также его мотивации. Мотивация вызывает некую активность, которая определяет выбор средств и приемов для достижения цели. Поэтому, мотивация является «запускным механизмом» всякой человеческой деятельности, а учебная мотивация – частный вид мотивации, включенной в деятельность учения, учебную деятельность. [1]

В наше время очень тяжело найти обучающегося, которые не руководствуется мотивацией. У каждого старшеклассника есть цели, которые он хотел бы достичь. Старшим школьным возрастом можно считать период с 16 до 17 лет. Обучающиеся на данном этапе учатся в старших классах основной школы, поэтому данный период называется старшим школьным возрастом.

Основным мотивом изучения иностранного языка у старшеклассников является подготовка к поступлению в высшее учебное заведение. Обучающийся начинает интересоваться теми школьными предметами, которые могут пригодиться ему для подготовки к определенной профессии или для сдачи единого государственного экзамена.

Однако в старших классах для многих детей оценка важнее, чем получение самих знаний по иностранному языку. Маркова А.К. утверждает, что существует определённая связь между успеваемостью учащихся и соотношением у них мотиваций на получение знаний и оценок. Так, в старших классах у слабоуспевающих учеников мотив на отметку может быть выражен больше, чем на получение знаний. Превалирование мотива знаний над мотивом отметки имеется только у отличников и «ударников».

Мотивацию можно разделить на внутреннюю и внешнюю. При внутренней мотивации обучающийся получает удовлетворение непосредственно от самого процесса изучения иностранного языка, выполнение заданий и решения задач.

Специфической особенностью внутренней является то, что он не может быть какой-либо конкретной вещью, которая выступает в качестве поощрения, либо социальным отношением. При отсутствии внутренней мотивации учащийся занимается каким-то определенным делом, руководствуясь только внешними мотивами, куда можно отнести поощрение или оценка.

Примером внутренней мотивации старшеклассников к изучению иностранного языка можно привести интерес и удовольствие, которые они получают в процессе изучения иностранного языка. Дети могут применить эти знания в будущей жизни, работе, в путешествиях или просто в общении с иностранцами.

Внешняя мотивация характеризуется потребностями общества. Такая мотивация связана с чувством долга перед родителями, семьей, близкими людьми, учителем, друзьями.

Некоторые старшеклассники могут руководствоваться тем, что «иностранный язык в школьной программе, поэтому я его и учу», либо «я не люблю иностранный язык, но должен быть лидером в классе», «если я буду учить иностранный язык, то буду получать хорошие оценки».

Оценка является побуждающим фактором для школьников при внешней мотивации. Она используется, для того, чтобы побудить обучающихся приобрести новые знания. Как только были приобретены эти знания, ученики нуждаются в дополнительной мотивации, чтобы продолжить обучение.

Обучающийся, который получает удовольствие от самой учебы ощущает свою полную включенность в свою деятельность. Он обладает хорошей концентрацией внимания, мыслей. Благодаря включенности в учебный процесс наблюдается умение четко ставить цель и задачи в соответствии с принятыми требованиями. Кроме того, учащийся имеет устойчивую и реалистичную самооценку.

Если возникает такая ситуация, когда у обучающегося есть как внешняя, так и внутренняя мотивация, то можно сказать, что это возможно лишь в тех случаях, когда деятельность учащегося находится в гармонии с требованиями, возможностями, умениями и способностями ученика.

Большое значение на становление мотивации имеет и характер учебной деятельности. Построение учебного процесса, наличие проблемных ситуаций и заданий, исследовательский метод обучения, - всё то, что способно воспитанию в ученике творческой личности. «В своей работе по формированию мотивов учения учитель должен опираться на достижения предыдущего возраста, в ходе изучения чего, ему предстоит выяснить, какие из позитивных особенностей предыдущего возраста еще не сформированы, и учесть это при планировании учебной деятельности. Работая с детьми любой возрастной группы, надо стремиться мобилизовать потенциальные возможности данного возраста, при этом, готовя почву для последующего возраста, то есть, ориентируясь не только на имеющийся уровень, но и на зону ближайшего развития мотивов и учебной деятельности» [3].

Воспитанию положительной мотивации учения способствуют большое количество различных факторов, такие как общая атмосфера в школе и классе: включенность ученика в разные виды деятельности, взаимоотношения учителя и учащегося, помощь учителя, привлечение учащихся к оценочной деятельности и формирование у них адекватной самооценки. Кроме того, формированию мотивации способствуют занимательность изложения (примеры, опыты), необычная форма преподавания материала; игры, ситуации спора и дискуссии; умелое применение учителя поощрение и порицания. Особое значение приобретает укрепление всех сторон умения школьников учиться, обеспечивающее усвоение всех видов знаний и их применение в новых условиях, самостоятельное выполнение ими учебных действий и самоконтроля, самостоятельного переход от одного этапа учебной работы к другому, включение учащихся в совместную учебную деятельность.

Немало трудов посвящено роли внеклассной работы как инструменты повышения мотивации. Различные кружки, экскурсии, олимпиады, тематические вечера, факультативные занятия помогают обучающимся углубить знания по предмету. Кроме того, мотивации могут способствовать различные встречи с людьми, которые используют иностранный язык в своей профессиональной деятельности и жизни, так как ученики видят, что иностранный язык выступает средством приобретения материальных благ, и что это может пригодиться им в будущей жизни [4].

Что касается самостоятельной работы учащихся, то она тоже является отличным рычагом для поддержания и повышения мотивации. Выполнение домашних заданий, подготовка докладов, рефератов для выступления в классе, написание сочинений [5]. А участие учеников в общественно-полезной деятельности, когда школьники используют те знания и умения, которые они получили на уроках, способствует осознанию ими полезности изучаемого в школе, формирует ценностные отношения к образованию [2].

Занимательные, творческие и необычные задания и задачи не только способствуют привлечению внимания обучающихся и повышению их мотивации, но служат средством формирования и развития мыслительных операций, таких как синтез, систематизирование, сравнение, анализ, аналогия и т.д. Они осуществляют тренинг творческого мышления школьников, развивают некоторые качества личности обучающихся, такие как самостоятельность, ответственность, инициативность, активность. Другой важной стороной изучения и формирования мотивации учащихся является обеспечение гуманных отношений между учителем и учеником. Одним из важнейших требований здесь является факт, что ребенка не нужно сравнивать с другими учениками, но с ним самим, его прежними результатами. Необходимо оценивать его по индивидуальному вкладу в то или иное достижение.

Таким образом, мотивация – сложный процесс, изучение которого необходимо. Кроме того, многочисленные факторы, такие как оценка, отношения между учителем и обучающимся, общество, родители, сама организация учебного процесса влияют на мотивацию старшеклассников.

**Список литературы:**

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология. - Ростов-на-Дону.:Феникс,1997.- 480с.
2. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. - СПб.: Питер. - 2002. - С.22-66.
3. Маркова А.К. Психология усвоения языка как средства общения. - М.: Педагогика. - 2003.
4. Шепелева В.И. Принципы организации внеклассной работы. - М.: Высшая школа. - 2001 - 117с.
5. Л.З. Якушина. Связь урока и внеурочной работы по иностранному языку. - М: Высшая школа. - 2002. - С.12-21.

## ПРИМЕНЕНИЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ КАК СПОСОБА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

*Лишик Татьяна Игоревна*

*студент, ЮРИУ РАНХиГС при Президенте РФ  
Россия, г. Ростов-на-Дону*

## THE USE OF POINT-RATING SYSTEM AS A WAY TO ASSESS STUDENTS' KNOWLEDGE

*Tatyana Lishik*

*student South-Russia Institute of Administration - branch of Russian Presidential Academy  
of National Economy and Public Administration  
Russia, Rostov-on-Don*

**Аннотация.** В статье определены цели и задачи балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов. Выявлены преимущества и недостатки системы. Проведен анализ отношения студентов к балльно-рейтинговой системе.

**Abstract.** The article defines the goals and objectives of the point-rating system for assessing students' knowledge. Identified the advantages and disadvantages of the system. The analysis of the attitude of students to the point-rating system.

**Ключевые слова:** балльно-рейтинговая система оценивания, контроль успеваемости, уровень знаний студентов, рейтинг, успеваемость.

**Keywords:** point-rating assessment system, performance monitoring, students' level of knowledge, rating, performance.

С изменением системы образования в соответствии с мировыми стандартами нового поколения требуются усовершенствованные либо совершенно новые способы контроля качества обучения. В связи с этим большая часть вузов перешла на балльно-рейтинговую систему оценки знаний студентов. Балльно-рейтинговая система – это комплексная система оценки качества учебной работы студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования. Законом, регулирующим деятельность образовательных учреждений, является ФЗ "Об образовании в РФ", однако, в нем не установлены четкие критерии оценки качества знаний обучающихся. Следовательно, выбор системы в основном лежит на образовательном учреждении. Целью балльно-рейтинговой системы оценки учебных результатов студентов является комплексная оценка качества учебной работы студентов при освоении ими основных образовательных программ профессионального образования [1]. К основным задачам БРС следует отнести следующие: регулярная оценка и контроль успеваемости, соответствие степени знаний, умений и способностей учащихся требованиям образовательных стандартов, а также хранение информации о результатах на бумаге или электронных носителях; использование различных форм и методов при контроле качества процесса, а также результатов обучения; формирование условий для освоения ключевых образовательных программ; формирование у студентов мотивации к постоянной аудиторной и самостоятельной работе; создание объективного отбора претендентов на получение стипендии и иных форм поощрения.

Почему же многие склоняются к выбору балльно-рейтинговой системы? Вероятно, она имеет конкретные преимущества перед сложившейся ранее. Можно назвать некоторые из них. Итак, первым преимуществом является то, что при расчете баллов за каждое посещенное семинарское занятие или лекцию стимулируется желание студентов не пропускать пары. Второе преимущество заключается в том, что работа студента на занятиях

и лекциях даст ему шанс получить дополнительные баллы. Таким образом, каждый будет заинтересован в учебном процессе. Третье – за заработанные баллы студент имеет право получить оценку автоматом. К четвертому преимуществу можно отнести вероятность получения на экзамене оценки выше, так как в итоге суммируются баллы за работу в течение семестра и ответ студента на экзамене. И, наконец, пятым преимуществом можно назвать возможность студента, посещающего занятия и выполняющего основные задания, получить минимальный балл по дисциплине. Таким образом, студент будет иметь допуск к зачету.

Помимо преимуществ, данный способ оценки знаний студентов имеет и свои недостатки, а именно: 1) студенты, обладающие высоким потенциалом, идеально подготовленные к экзамену, но по каким-либо причинам не посещающие лекции и семинарские занятия, не имеют возможности получить отличную оценку, потому что у них не хватает баллов за работу в течение семестра; 2) некоторые предметы имеют небольшой объем, поэтому у студентов иногда просто нет возможности получить желаемое количество баллов; 3) оценка производится количественным, а не качественным образом. Это значит, что оцениваются не реальные знания студентов и не стремление к их получению, а количество сделанных работ, отвеченных рефератов, посещенных лекций и т.п.; 4) БРС провоцирует конфликтные ситуации в группе. Количество баллов часто пропорционально количеству ответов на семинаре, очень редко есть возможность опросить всю группу, дать доклады всем, что в итоге приводит к разногласиям и недопониманию.

Однако каждое высшее учебное заведение имеет свои особенности применения балльно-рейтинговой системы и, соответственно, определенные результаты. Поэтому считается необходимым привести практику Южно-Российского института управления – филиала РАНХиГС для того, чтобы наглядно показать, каким образом количественно оценивается уровень знаний студентов. В 2018 году были внесены изменения в балльно-рейтинговую систему ЮРИУ РАНХиГС. Как и раньше, студенты за работу в течение семестра получают рейтинговые баллы в сумме за 2 блока (максимум 60 баллов). Что касается нововведений, в регламенте проведения балльно-рейтинговой оценки в ЮРИУ РАНХиГС установлены конкретные баллы для получения автомата по зачету, а также любой оценки по экзамену. Таким образом, студент, получивший за семестр 35 баллов, будет допущен к итоговому экзамену, но не получит никаких привилегий. При наборе 45 баллов студент имеет право автоматом получить оценку 3; 50 баллов - 4, а с 55 баллов он получает 5.

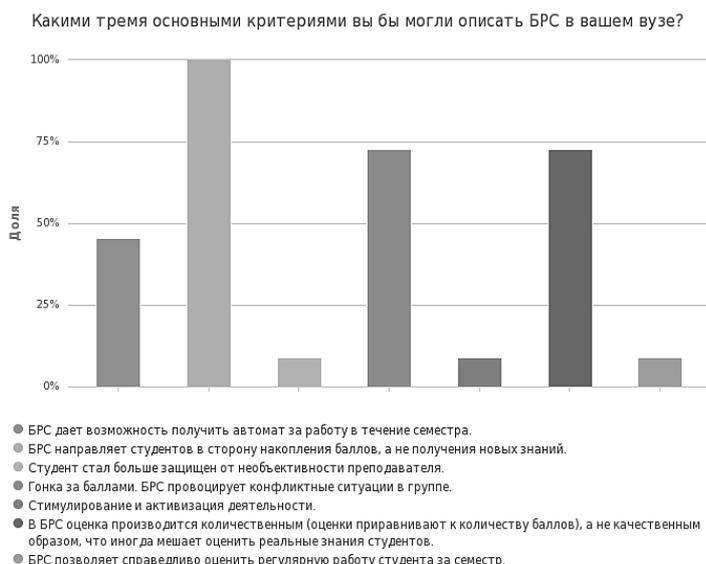
За сдачу экзамена/ зачета/ дифференцированного зачета студенту может быть начислено от 0 до 40 баллов включительно. Баллы начисляются в соответствии с приведенной ниже шкалой (Таблица 1) [2]. Данные баллы суммируются с заработанными в течение семестра, и после этого выставляется итоговая оценка. Так, набрав в сумме за экзамен и работу на семинарских занятиях, лекциях 55-70 баллов, студент получит оценку удовлетворительно, 71-86 – оценку хорошо, от 86 – отлично.

Таблица 1.

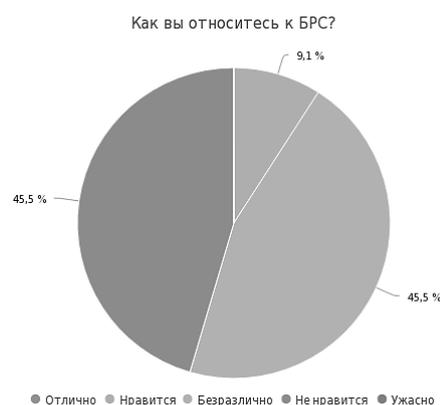
#### Перевод оценок в баллы за ответ при сдаче промежуточной аттестации

№ п/п	Уровень ответа	Начисляемые баллы
1	Отлично	40 баллов
2	Хорошо	30 баллов
3	Удовлетворительно	20 баллов
4	Неудовлетворительно	0 баллов

Таким образом, нововведения в системе оценки стимулируют студентов к работе, но, к сожалению, очень часто это сводится к одной цели - получению необходимого количества баллов. Можно назвать множество плюсов и минусов БРС, но для более четкого представления ее со стороны студентов, необходимо провести анализ. Поэтому среди студентов ЮРИУ РАНХиГС был проведен опрос с целью выявления их отношения к балльно-рейтинговой системе. Результаты опроса можно увидеть на Рис. 1, 2.



**Рисунок. 1 Критерии оценки БРС**



**Рисунок. 2 Отношение студентов к БРС**

Исходя из данных опроса, можно с уверенностью сделать вывод, что студенты ЮРИУ РАНХиГС в основном обращают внимание на негативные стороны рассматриваемой системы оценки знаний. Отношение практически всех проголосовавших – безразличное или негативное. Это свидетельствует о том, что применение данной системы в меньшей степени ориентировано на студента.

Зачастую студенты сталкиваются со следующими проблемами: балльно-рейтинговая система не обеспечивает объективного отношения преподавателя, ошибки при выставлении баллов, конкуренция на занятиях ввиду получения более высокого рейтинга к концу семестра. Также студентов беспокоит следующее: отсутствие системы начисления баллов у многих преподавателей, что затрудняет работу, а также не даёт возможность заработать автомат в течение семестра. Конечно, БРС отличается не только своими преимуществами. Именно поэтому необходимо не просто «слепо» использовать систему, а более точно, конкретно для каждой дисциплины разработать критерии оценки работы студентов, при этом дать возможность добросовестным студентам получить обратную связь за их работу в течение семестра.

### Список литературы:

1. Корякина А. В. Балльно-рейтинговая система как средство оценки сформированности компетенций // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 25. – С. 216–219. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/770560.htm>.
2. Приказ «Об утверждении регламента проведения балльно-рейтинговой оценки знаний студентов в Южно-Российском институте управления – филиале РАНХиГС» от 14.08.2018 г. №783-169

**РУБРИКА**  
**«ПСИХОЛОГИЯ»**

**ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ  
БЛАГОПОЛУЧИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ**

*Круглова Анастасия Павловна*

*магистрант, Костромской государственной университет,  
РФ, г. Кострома*

*Куфтяк Елена Владимировна*

*д-р психол. наук, профессор, Костромской государственной университет,  
РФ, г. Кострома*

**Аннотация.** Целью данной статьи является доказательство влияния здоровья на эмоциональное благополучие дошкольников посредством эмпирического исследования. Результаты исследования подтвердили нашу гипотезу о том, что дети уровень эмоционального благополучия детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем ниже уровня эмоционального благополучия условно здоровых сверстников.

Дети дошкольного возраста с ослабленным здоровьем имеют схожую особенность с детьми с ограниченными возможностями здоровья. О.В. Скворцова полагает, что социальное пространство ребенка с ограниченными возможностями характеризуется пересечением биологического и социального пространств.

Объектом нашего исследования является эмоциональное благополучие дошкольников, предметом исследования – эмоциональное благополучие детей с ослабленным здоровьем.

Цель исследования: изучение взаимосвязи ослабленного здоровья детей дошкольного возраста и их эмоционального благополучия. Для достижения поставленной цели, нами были решены следующие задачи:

1. Изучена психолого-педагогическая и научно-методическая литература по проблеме.

2. Исследован уровень эмоционального благополучия у детей, не имеющих проблем со здоровьем и детей с ослабленным здоровьем.

**Методы исследования**

Для подтверждения выдвинутых нами гипотез и решения поставленных задач был сформирован методический комплекс:

- «Качество жизни дошкольников» по опроснику PedsQL Pediatric Quality of Life Inventory Версия 4.0 Опросник для детей от 5 до 7 лет».

- Опросник «Сильные стороны и трудности (CCT), Robert Goodman, 2005.

- Анкета «Взгляд родителя на индивидуальные особенности ребёнка»

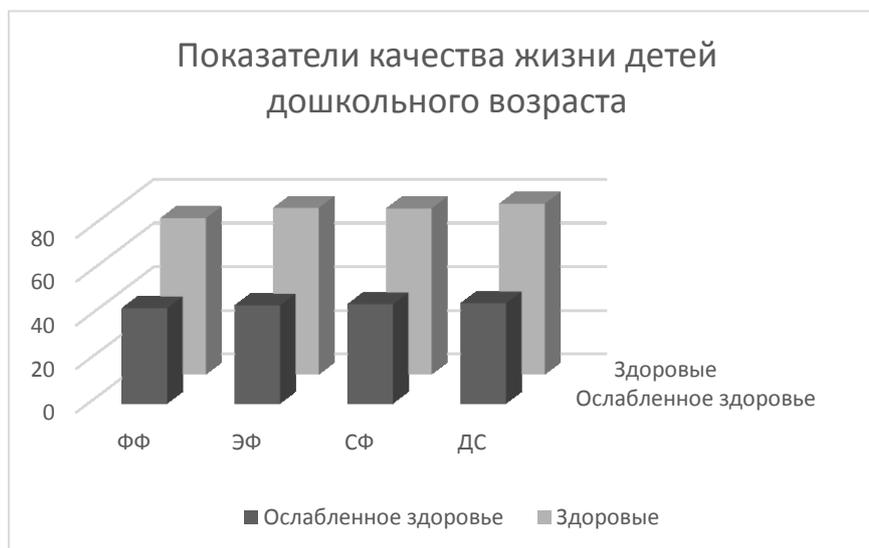
Обработка результатов исследования проводилась с помощью компьютерной программы Excel 2016.

Эмпирическая база исследования: МБДОУ «Центр развития ребёнка – детский сад №2» г. Грязовец (+ структурное подразделение). Выборку исследования составили 60 респондентов. 30 детей дошкольного возраста, не имеющих проблем со здоровьем – контрольная группа (18 мальчиков и 12 девочек, средний возраст которых составляет 5,5 лет) и 30 детей дошкольного возраста с ослабленным здоровьем (19 мальчиков и 11 девочек).

Дети с ослабленным здоровьем: 15 – часто болеющие дети, 8 человек с нарушениями зрения, 2 – Проблемы с ЖКТ, 2 – последствия родовой травмы, 3 – проблемы со слухом, 1 – ДЦП.

### **Результаты исследования**

При анкетировании детей с ослабленным здоровьем (основная группа) и детей, не имеющих отклонений по состоянию здоровья (контрольная группа), были получены ответы, характеризующие качество жизни. По полученным результатам установлено, что по всем параметрам дети с ослабленным здоровьем имели более низкий результат по сравнению с детьми, не имеющих проблем со здоровьем.



**Рисунок. 1 Показатели качества жизни детей дошкольного возраста**

По данным результатов опросника можно утверждать, что параметры категории детей, не имеющих проблем со здоровьем почти в 2 раза выше в сравнении с параметрами категории детей с ослабленным здоровьем, что позволяет нам сделать вывод о значимости влияния состояния здоровья на уровень качества жизни детей дошкольного возраста. Важно отметить, что при проведении опроса учитывалось состояние здоровья ребёнка на момент проведения опроса. Некоторые дети на данный момент находились в детском саду впервые после длительного нахождения дома по причине болезни (1 - 2 недели). Именно результаты ответов, полученных в ходе опроса таких детей, имели наиболее низкий уровень, что позволяет утверждать нам о более низком уровне эмоционального благополучия детей с ослабленным здоровьем.

Для проведения нашего исследования использовался опросник Роберта Гудмана «Сильные стороны и трудности». Данный опросник предназначался для ответов родителей, что показало интересные результаты

Анализ полученных данных показал, что по всем параметрам данного опроса нормальный уровень ответов испытуемых выше у детей, не имеющих проблем со здоровьем и ниже у их сверстников с ослабленным здоровьем, соответственно уровень ответов, относящихся к графе «ненормальный» выше у детей с ослабленным здоровьем, чем у детей, не имеющих проблем со здоровьем. Однако параметр «эмоциональное поведение» между разными группами испытуемых имеет незначительное отклонение между группой детей с ослабленным здоровьем ( Ср.знач = 3,1; Ст.откл = 2,6) и их здоровых сверстников (Ср.знач = 2,1; Ст.откл = 1,5)

Таблица 1.

## Данные статистической обработки

	Дети с ослабленным здоровьем	Не имеют проблем со здоровьем
Эмоциональные проблемы	3,133333	2,133333
Поведенческие проблемы	4	2,233333
Гиперактивность	6,166667	4,433333
Проблемы со сверстниками	3,566667	2,2
Просоциальные проблемы	4,966667	7,533333

Данные статистической обработки результатов, дают нам право утверждать, что дошкольники с ослабленным здоровьем испытывают трудности по всем критериям более часто, чем их сверстники, не имеющие проблем со здоровьем.

Таблица 2.

## Результаты опроса «Сильные стороны и трудности» Р. Гудмана

Параметры	Дети с ослабленным здоровьем		Дети, не имеющие проблем со здоровьем	
	Среднее	Ст. отклонение	Среднее	Ст. отклонение
<i>Эмоциональные проблемы</i>	3,133333	2,569494	2,133333	1,547709
<i>Поведенческие проблемы</i>	4	2,559634	2,233333	1,654322
<i>Гиперактивность</i>	6,166667	3,163186	4,433333	1,924136
<i>Проблемы со сверстниками</i>	3,566667	1,95965	2,2	1,669193
<i>Просоциальные проблемы</i>	4,966667	2,355966	7,533333	2,208656
<i>Общая сумма баллов</i>	16,86667	7,59643	11	4,777822

Из всего вышеперечисленного, мы можем сделать вывод, что дети, не имеющие проблем со здоровьем, имеют наиболее низкий уровень проблем по всем шкалам, нежели дети с ослабленным здоровьем.

Для изучения взгляда родителей на индивидуальные особенности ребёнка нами было проведено анкетирование «Взгляд родителя на индивидуальные особенности ребёнка». Анкета включает в себя 62 утверждения. Утверждения оцениваются по шкале от 1 до 7. Для подтверждения нашей гипотезы о влиянии состояния здоровья на эмоциональное благополучие дошкольников были выбраны только несколько утверждений и проведён их анализ. При проведении анкетирования, некоторые родители сообщили, что сравнение своего ребёнка с чужим является для них неприемлемым и ответили на все утверждения по шкале «такой же, как другие дети». При анализе полученных ответов, мы получили интересные результаты.

Ни один из родителей, что ожидаемо, проходивших анкетирование не оценили утверждение «с ним приятно быть рядом» ниже 4 баллов, однако большее количество родителей детей, не имеющих проблем со здоровьем, оценили в 7 баллов данный параметр по сравнению с оценкой родителей детей с ослабленным здоровьем. Помимо этого, не все родители детей с ослабленным здоровьем считают, что их дети по данному параметру «такие же, как другие», так как есть варианты ответов «немного больше» и «больше, чем другие», количественно превышающие ответы родителей детей, не имеющих проблем со здоровьем по данному параметру.

Подводя итоги результатов исследования, мы можем утверждать, что уровень эмоционального благополучия дошкольников с ослабленным здоровьем ниже уровня эмоционального благополучия их сверстников, не имеющих проблем со здоровьем.

**Выводы:**

1. Эмоциональное благополучие дошкольников зависит от состояния их здоровья

2. Влияние социального окружения отражается на эмоциональном благополучии дошкольников с ослабленным здоровьем

3. Для создания эмоционального благополучия дошкольников с ослабленным здоровьем необходима взаимосвязь всех участников образовательного процесса

**Список литературы:**

1. Смолонская А.Н. Особенности социального развития детей старшего дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья // Вестник КГУ. 2011. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sotsialnogo-razvitiya-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya> (дата обращения: 22.10.2018).

## ОСОБЕННОСТИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У РАБОТНИКОВ ПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ

*Чертоусов Сергей Викторович*

*студент Волгоградского государственного медицинского университета,  
РФ, г. Волгоград*

Профессия пожарного – тяжелый труд, который сопряжен с опасными условиями, чрезвычайными нагрузками и риском для жизни. Поэтому не удивительно, что увеличивается количество лиц, постоянно испытывающих воздействие предельного характера при выполнении своих обязанностей. Ситуация с пожарами в России является довольно сложной, т.к. не уменьшается их количество на объектах жилого назначения (по причинам неосторожного обращения с огнем, нарушения правил устройства и эксплуатации электрооборудования) [1, 2]. Экстремальные условия деятельности, с которыми сталкивается личный состав пожарных подразделений, с психологической точки зрения, являются сильными стрессогенными факторами, которые нарушают деятельность здорового организма. Требования к уровню профессиональной пригодности пожарных довольно высокие, в частности, и к их психологическим качествам, потому что эффективность их работы в экстремальных условиях в значительной степени зависит от психологической устойчивости к стрессовым ситуациям [3].

Стрессоустойчивость является сложным и емким качеством личности. В нем объединены совокупность определенных способностей, широкий круг разнообразных явлений. А устойчивое поведение в условиях стресса является одним из важных обстоятельств обеспечения безопасности, эффективности и успеха в деятельности как индивидуальной, так и коллективной. Способы формирования стрессоустойчивости:

- психологическая компетентность, т.е. осознание своих личностных, психофизиологических качеств; знания симптомов, характеристик и картины стрессового состояния; осознание его последствий;

- жизненный опыт, в том числе поведение в тех или иных ситуациях, способ реагирования, сложившиеся отношения;

- личностные особенности, в том числе направленность, мотивация, уровень личностной саморегуляции, готовность к активным действиям, владение психорегулятивными технологиями поведения; умение строить межличностные отношения [4, с.869].

Общей целью проведенного эмпирического исследования явилось выявление особенностей стрессоустойчивости у сотрудников пожарной службы. Базой проведения исследования явилась пожарно-спасательная часть №3 центрального района города Волгограда. Общий объем выборки составил 35 мужчин в возрасте от 25 до 55 лет.

Для исследования внутриличностных компонентов стрессоустойчивости были использованы психодиагностические методики: методика «Прогноз», шкала «Экстраверсии» из личностного опросника Айзенка (EPI), шкала тревожности Тейлора (MAS), в адаптации Норакидзе В.Г., методика определения стрессоустойчивости и социальной адаптации Холмса и Раге. Анализ полученных результатов проводился с помощью статистической компьютерной программы SPSS.

Рассмотрим результаты исследования. Данные по методике «Прогноз» распределены следующим образом:

- большая часть респондентов – 42% демонстрируют высокую НПУ,
- еще 37% обладают удовлетворительной НПУ.
- однако 7% испытуемых относятся к людям с невысокой НПУ

Отсюда можно предположить, что у 42% испытуемых защищены от риска дизадаптации в экстренных ситуациях.

Более подробный анализ показал, что, доминируют ответы на вопросы, свидетельствующие о переживании стресса в следующих ситуациях:

- 64 % когда необходимо быстро принять решение и в условиях повышенной спешки;
- 42 % считают себя нервными, легковозбудимыми людьми
- 36 % испытуемых признавались, что раз в неделю или чаще они бывают очень возбуждены и взволнованы. Такие ответы свидетельствуют о том, что эти испытуемые неуравновешенны, эмоционально неустойчивы, раздражительны;
- 25 % адаптации к новым условиям жизни, работы.

Причиной этого могут быть условия профессиональной деятельности, сопровождающиеся ситуациями риска, подчинения, в результате этого пожарные не могут осознать и выразить свои переживания, а также осознать причины их возникновения. Высокие показатели уровня нервно-психической устойчивости также могут свидетельствовать о неосознаваемости или скрытности негативных переживаний.

Работники пожарной службы скорее должны обладать такими типами темперамента как холерик и сангвиник, т.к. они характеризуются сильной нервной системой, которая так необходима для работы в экстремальных условиях. При этом можно увидеть, что данные, полученные с помощью личностного опросника Айзенка распределены таким образом:

- 40 % относятся к холерикам.
- 28 % относятся к сангвиникам.
- 20% от числа испытуемых – меланхолики.
- 11 % испытуемых являются флегматиков.

Результаты исследования, полученные по методике «Шкала тревожности Тейлора» показали следующее:

- 65%, т.е. больше половины испытуемых имеют средний уровень (тенденция к низкому) личностной тревожности. Большое количество сотрудников со средними показателями тревожности, способны справляться как с работой в экстремальных условиях, так и за её пределами.

- 25% работников, которые обладают низким уровнем тревожности. Можно предполагать у этих сотрудников высокую эмоциональную устойчивость и стрессоустойчивость

- 8% испытуемых показавших средний (тенденция к высокому) уровень тревожности, чаще реагируют состоянием тревоги, особенно в ситуациях, сопряженных с риском, которые характерны для их профессиональной деятельности. В отдельных ситуациях их тревожность может выполнять мотивирующую функцию.

Результаты исследования, полученные по методике Холмса и Раге показали следующие результаты:

- для 54% испытуемых характерна большая сопротивляемость стрессу. Для таких специалистов характерна минимальная степень стрессовой нагрузки. Их личностная и профессиональная деятельность является тем эффективнее, чем выше уровень стрессоустойчивости.

- 37% сотрудников имеют высокую степень сопротивляемость стрессу. Энергия и ресурсы таких обследуемых не тратятся на борьбу с негативными психологическими состояниями, возникающими в ситуации стресса. Поэтому любая деятельность, не зависимо от ее направленности и характера, становится эффективной, что очень важно для сотрудников пожарной службы.

- оставшиеся 8% обладают пороговой степенью сопротивляемости стрессу. Их стрессоустойчивость снижается с увеличением стрессовых ситуаций в жизни. Это приводит к тому, что личность вынуждена большую часть своей энергии и ресурсов тратить на борьбу с негативными психологическими состояниями, возникающими в процессе стресса.

Статистический анализ данных показал следующее:

- уровень корреляции методик «Прогноз» и «Шкала тревожности Тейлора» составил -0,827 (обратная сильная корреляционная связь) на уровне значимости 0,01;
- уровень корреляции «Шкалы экстраверсии» из личностного опросника Айзенка и методики «Прогноз» составил 0,64 (средняя корреляционная связь) на уровне значимости 0,01;
- уровень корреляции «Шкалы экстраверсии» из личностного опросника Айзенка и «Шкалы тревожности Тейлора» составил -0,711 (обратная сильная корреляционная связь) на уровне значимости 0,01;
- уровень корреляции методик «Степень сопротивляемости стрессу Холмс/Раге» и «Шкала тревожности Тейлора» составил 0,77 (средняя корреляционная связь) на уровне значимости 0,01;
- уровень корреляции методик «Шкала экстраверсии» из личностного опросника Айзенка и «Степень сопротивляемости стрессу Холмс/Раге» составил -0,59 (средняя корреляционная связь) на уровне значимости 0,01;
- уровень корреляции методик «Шкала тревожности Тейлора» и «Степень сопротивляемости стрессу Холмс/Раге» составил 0,77(высокая корреляционная связь) на уровне значимости 0,01.

Таким образом статистический анализ данных позволят выстроить профиль среднестатистического работника пожарной службы: холерик или сангвиник, имеющий высокую нервно-психическую устойчивость и средне выраженную тревогу.

#### **Список литературы:**

1. Анализ обстановки с пожарами и их последствиями за 2017 год // Главное управление МЧС России по г. Москве. Управление надзорной деятельности и профилактической работы. – Москва. – 2018.
2. Власенко Н.Ю., Бодурова, Д.Ф., Макарова, И.И. Психофизиологические предикторы личностного адаптационного потенциала у пожарных на начальном этапе профессионализации / Н. Ю. Власенко, Д.Ф. Бодурова, И.И. Макарова // Экология человека. – 2015. – №3. – С. 52-57.
3. Гамзатова Х.К., Рабаданова, А.И., Гайдарова Ш.М. Влияние профессиональной деятельности на стрессоустойчивость организма человека / Х.К. Гамзатова, А.И. Рабаданова, Ш.М. Гайдарова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №6. – С. 247-251.
4. Сурай Т.В. Стрессоустойчивость: понятие и формирование // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 866–870.

**РУБРИКА****«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»****ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КАМЕННОЙ КЛАДКИ***Молева Наталия Юрьевна**студент, Самарский государственный технический университет,  
РФ, г. Самара*

Каменная кладка – один из древнейших конструктивных материалов, который широко применяется в строительной практике и в настоящее время [1]. Каменной кладкой называется монолитный массив, состоящий из камней искусственного или природного происхождения, объединенных при помощи раствора (рис.1).

Достоинством каменных конструкций является огнестойкость, долговечность, хорошая тепло- и звукоизоляция и небольшие эксплуатационные расходы. В качестве недостатков можно выделить: большую массу, значительные трудозатраты на производство. Для снижения трудоемкости современные каменные конструкции проектируют в качестве крупных блоков и панелей, устанавливаемых при помощи механизмов. Такая технология позволяет снизить себестоимость строительства и ускорить его.

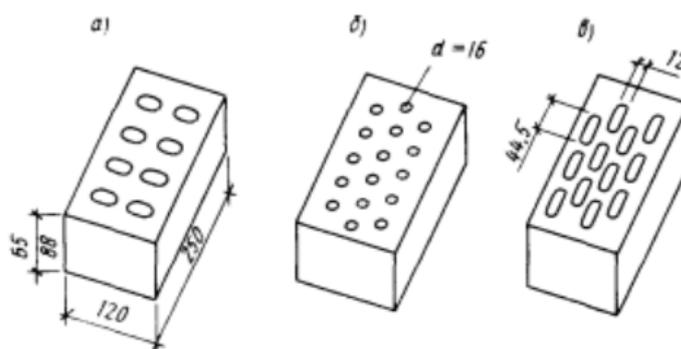


*Рисунок. 1. Каменная кладка*

Каменную кладку усиливают при помощи арматуры, таким образом увеличивают несущую способность кладки. Это армокаменная кладка.

Каменные материалы – штучные камни массой не более 40 кг, а также заводские каменные изделия, масса которых варьируется в зависимости от грузоподъемности транспортного и монтажного оборудования. Возможные варианты каменных изделий: бетонные блоки, керамические кирпичи, силикатные кирпичи, вибропанели и т. д. По происхождению каменные материалы можно разделить на: а) добываемые в природных карьерах; б) обжиговые и необжиговые искусственные камни; разновидности структуры: полнотелый и пустотелый кирпичи.

Стандартные размеры кирпича 250x120x65 мм и модульный с размерами 250x120x88 мм.



**Рисунок.2. Виды кирпича: а - обыкновенный керамический кирпич полусухого прессования с несквозными пустотами; б - керамический кирпич пластического прессования с круглыми пустотами; в - то же, со щелевидными**

Для кладки несущих стен и столбов используют керамический полнотельный и силикатный кирпичи, для кладки наружных стен – керамический пустотелый кирпич. Для облицовки и кладки фундаментов применяют природные камни из тяжелых пород (гранит, известняк).

Главной характеристикой каменного материала является его марка, числовое значение которой обозначает временное сопротивление при сжатии ( $\text{кгс}/\text{см}^2$ ). Дополнительно устанавливают прочность образца на растяжение при изгибе, проводя испытание как для балки на двух опорах.

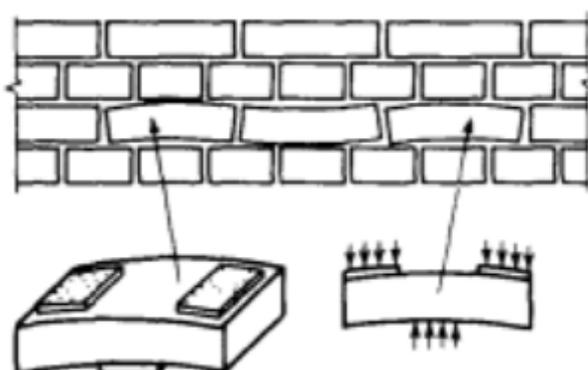
Каменные материалы, применяемые для кладки наружных стен и фундаментов, должны отвечать требованиям по морозостойкости и водостойкости.

Отдельные камни связываются между собой при помощи раствора, обеспечивающего равномерное распределение усилий на каменную кладку. Растворы бывают цементные, известковые и смешанные (цементно-известковые и цементно-глиняные). Раствор укладывают тонким слоем и заполняют неровности, что повышает качество кладки. В роли пластификаторов используют известь и глину. Растворы классифицируются на тяжелые (плотность свыше  $1500 \text{ кг}/\text{м}^3$ ) и легкие (плотность менее  $1500 \text{ кг}/\text{м}^3$ ).

Для армирования каменных кладок используется круглая сталь класса А240 или арматурная проволока Вр1400 (сетка), сталь классов А240, А300 в качестве продольной и поперечной арматуры.

На прочность каменной кладки влияет: прочность и деформативность камня и раствора; размеры камней и их форма, удобоукладываемость (подвижность) раствора, степень заполнения им вертикальных швов, сцепление раствора с камнем, качество кладки и другие факторы.

Согласно опытным данным даже в центрально-сжатой кладке каждый кирпич опирается на раствор не всех поверхностью, а отдельными участками (рис. 3).



**Рисунок. 3. Деформирование кирпича в каменной кладке**

Дело в том, что толщина раствора неоднородна по слою и поверхность кирпичного камня не является идеально ровной. Из-за разности давлений на верхнюю и нижнюю поверхности кирпича, в нем возникают напряжения внецентренного сжатия, изгиба, скалывания. В каменных материалах возникают также растягивающие усилия, обусловленные большой разницей поперечных усилий в растворе и камне. Для усиления прочности кладки, смягчения местных напряжений увеличивают толщину горизонтальных швов.

Существенное влияние на прочность кладки оказывает степень заполненности вертикальных швов и правильная их перевязка. При неполном заполнении вертикальных швов нарушается монолитность кладки, образуются вертикальные щели (рис. 4).

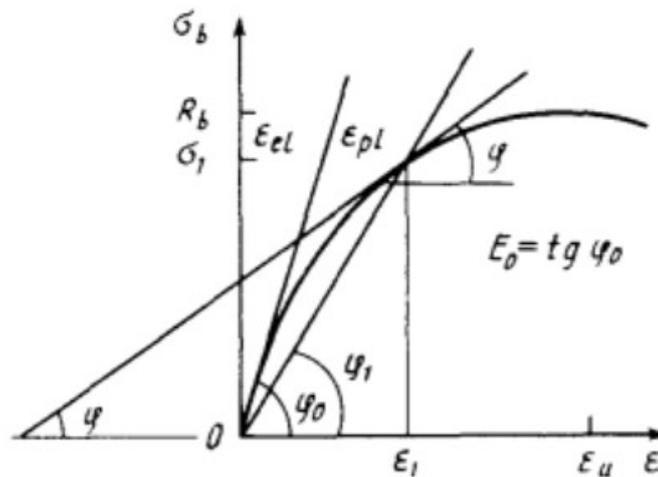


*Рисунок 4. Вертикальные щели в каменной кладке*

Деформации каменной кладки включают в себя упругие и пластические составляющие:

$$\varepsilon = \varepsilon_{el} + \varepsilon_{pl}$$

Неупругая часть деформации проявляется при длительном воздействии нагрузки, вследствие деформации ползучести, которая развивается в швах. При небольших давлениях, действующих на кладку, она работает упруго, а при дальнейшем увеличении нагрузки происходит пластическое изменение деформаций в кладке в зависимости от приложенной нагрузки (рис. 5).



**Рисунок 5. Зависимость "напряжение-деформация" кирпичной кладки при сжатии**

В расчетах по прочности следует принимать  $E = 0,5 \cdot E_0$ , а при расчете деформаций кладки от продольных и поперечных сил  $E = 0,8 \cdot E_0$ .

**Список литературы:**

1. Кабанцев О. В. Прочность и деформативность каменной кладки при двухосном напряженном состоянии//журнал "Промышленное и гражданское строительство": ООО "Издательство ПГС" №7, 2016 г. С. 16-23
2. СП 15.13330.2012 "Каменные и армокаменные конструкции"//ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, МГСУ: ОАО НИЦ Строительство, 2011.

## РАЗРАБОТКА СОСТАВА ПЕНОФИБРОБЕТОНА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗОЛЫ И ДОБАВОК ПО АДДИТИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

**Нурахметова Аида Аскарровна**

*магистрант ВКГТУ им. Д. Серикбаева,  
Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск,*

**Красиков Борис Николаевич**

*д-р техн. наук, профессор ВКГТУ им. Д. Серикбаева,  
Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск*

На сегодняшний день с помощью аддитивных технологий строительные 3D принтеры печатают разнообразные конструкционные материалы и жилые дома. Так как обычный пенобетон имеет много недостатков, например: имеет низкую механическую прочность чем у обычного бетона, практически не работает на изгиб, дает значительную усадку и др.

Как всем известно, что стержневой арматуры при печати на строительном 3D принтере вызывает некоторые трудности. Следовательно, наиболее эффективным методом является использование фиброволокон. И применение фиброволокон помогает улучшить некоторые характеристики пенобетона.

Фиброволокна используются для армирования бетонов.

Они по своей природе воспринимают большие напряжения, чем обычные бетонные матрицы. Фибры служат как затравкой при кристаллизации бетона и упрочняет материал.

При насыщении бетона волокнами происходит существенное улучшение конечных свойств, зависящее от параметров фибрового армирования: объемного содержания фибры и их механических и термохимических свойств, соотношения между параметрами фибровой арматуры и параметрами структуры бетонной матрицы, уровня дисперсности армирования. [1]

Пенобетонные блоки, армированные фиброволокном, становятся более прочными и пластичными, благодаря чему вероятность образования трещин сведена к минимуму. Материал защищен от усадочных деформаций в процессе эксплуатации под воздействием повышенных нагрузок. Это свойство дало возможность применять его в различных отраслях строительства, в том числе и для создания фундамента. [2]

В таблице 1 показаны технические характеристики пеноблоков.

**Таблица 1.**

### Технические характеристики пеноблоков

Плотность	Д 500	Д 600	Д 700	Д 800	Д 900
Класс по прочности на сжатие	B0,75-B1,0	B0,8-B1,2	B1,0-B2,0	B2,0-B2,5	B2,5-B3,0
Морозостойкость циклов	F 25	F 25	F 30	F 35	F 35
Прочность на сжатие, кг/см <sup>2</sup>	10-15	15-20	20-25	30-40	40-50
Коэффициент теплопроводности ккал/м-ч-гр	0.12	0.14	0.18	0.22	0.25
Вес 1 м <sup>3</sup> , кг	500-550	600-650	700-750	800-850	900-950
Состав:	цемент, песок, пенообразователь, фиброволокно				

Армирование пеноблоков фиброй позволило достичь свойств, схожих с качествами железобетонных блоков. Последние лишены пластичности в отличие от пеноблоков с фиброволокном, поэтому подвержены образованию трещин в значительно большей степени. Фиброволокно, добавленное в пенобетонный раствор, значительно повышает сопротивляемость готового изделия к ударам и истиранию, что положительно отражается на долговечности всей готовой пенобетонной конструкции.

Применение фиброволокна в пеноблоках имеет следующие преимущества:

- повышает прочность и пластичность материала;
- улучшает сопротивление к механическим повреждениям;
- исключает усадочные деформации и трещины пенобетона;
- положительно сказывается на морозостойкости блоков;
- увеличивает водонепроницаемость готовой конструкции.

Многие строители разных стран настоятельно рекомендуют использовать в строительстве пеноблоки, армированные именно фиброволокном, благодаря перечисленным свойствам и простоте в обработке и применении. Поэтому армирование раствора для изготовления пеноблоков фиброй является обязательным условием получения качественной и прочной продукции.

Фиброволокно строительное армирующее производится из гранул экологически чистого, высокомолекулярного полипропилена СЗН6 непрерывным способом, путем экструзии и дальнейшей вытяжки в процессе нагревания. Далее на поверхность материала наносится специальный замасливающий состав, благодаря которому обеспечивается равномерное рассеивание и сцепление поверхности фибры с пенобетоном. Завершается процесс нарезкой армирующих волокон с учетом области их применения. [3]

На строительном рынке представлены несколько видов синтетического волокна, изготовлением которого занимаются производители из разных стран (в том числе и России). Используется материал как армирующая добавка в бетон, пенобетон и изделия из гипса или цемента.

В зависимости от материала изготовления и отличительных свойств фибра применяется в различных видах строительных работ. В пенобетон и изделия из него чаще всего добавляется фибра полипропиленовая.

Преимущества микроармирования пенобетонных блоков синтетическим фиброволокном заключаются в следующем:

1. Материал проявляет повышенную устойчивость к механическим воздействиям различного рода, как то - усадке, истиранию, деформированию, появлению микротрещин.

2. Влагонепроницаемость ячеистого материала увеличивается на 40-50%. То есть существенно улучшаются водоотталкивающие свойства пеноблоков и на 30-40% повышается морозоустойчивость изделий.

3. Пенобетонные блоки, изготавливаемые с добавлением фиброволокна отличаются точными геометрическими размерами, что делает их применение в строительных работах гораздо более удобным.

4. Во много возрастает устойчивость материала к образованию усадочных трещин, микротрещин и, как следствие, к деформированию (сколам, изгибам, изломам, откалыванию углов).

5. Прочность изделия повышается в 5 раз (!), благодаря чему срок эксплуатации пеноблоков также возрастает.

6. Повышается степень защиты строительного материала от эффекта расслаивания поверхности.

7. За счет гибкости и тонкости фиброволокон поверхность пеноблоков становится более ровной и гладкой

8. Значительно сокращается количество брака при производстве бетонных изделий и их транспортировке к месту назначения.

9. Твердение (первичное и окончательное) любых изделий из пенобетона с фиброволокном значительно сокращается, что позволяет ускорить оборот форм и, как следствие, повысить производительность труда.

**Список литературы:**

1. Хитров А.В. и др. Химическая классификация строительных пен // Строительные материалы и изделия: межвузовский сборник научных трудов. -Магнитогорск: МПУ, 2000. С. 134. 141.
2. Минько Н.И. Методы получения и свойства нанообъектов: монография. Белгород.: БГТУ им. Шухова, 2005-105 с.
3. Шахова Л.Д. Некоторые аспекты исследований структурообразования ячеистых бетонов неавтоклавного твердения // Строительные материалы. -2003. -№2. С. 4-7.

## **РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, ОБРАБОТКИ, ПРОСМОТРА ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ**

**Танасюк Олег Олегович**

*магистрант, Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники,  
РБ, г. Минск*

**Теслюк Владимир Николаевич**

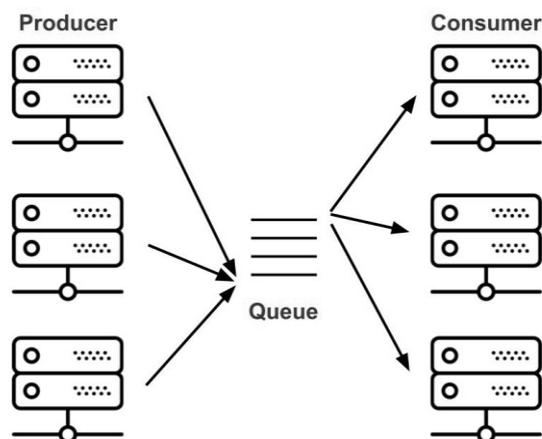
*канд. физ.-мат. наук, доцент,  
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
РБ, г. Минск*

В современном мире профессиональные знания быстро устаревают, необходимо их постоянное совершенствование. Дистанционная форма обучения дает сегодня возможность создания систем массового непрерывного самообучения, всеобщего обмена информацией, коммуникации студентов и преподавателей, независимо от наличия временных и пространственных поясов. Прослушать лекции знаменитых профессоров, получить повышение квалификации в ведущих университетах мира, воспользоваться обширными электронными библиотеками или поучаствовать в вебинаре – все это становится доступным благодаря дистанционному обучению [3].

В настоящее время существует большое количество образовательных проектов, сайтов, где можно послушать лекции именитых профессоров. Одна из задач, которая ставилась в данной работе – разработать простую, интуитивно понятную систему, в которой была бы возможность не только просмотреть видео лекции, но и пообщаться, задать вопросы преподавателю, оставить комментарий. Отличительной особенностью является то, что и сам лектор и любой студент могут оставлять комментарии прямо при просмотре лекции. Комментарий сохранится с привязкой к таймфрейму и будет отображен при просмотре соответствующего фрагмента видео. Это может быть как пояснение к сложному моменту лекции, сделанное лектором, так и заданный студентом вопрос, с ответом на который сможет помочь любой желающий.

Использование современных технологий при разработке платформы должно позволять с минимальными затратами расширять данную систему под нужды конкретного университета. При разработке программного обеспечения для серверной части был выбран язык программирования Python совместно с Django. Django - это свободный фреймворк для веб-приложений, использующий шаблон проектирования MVC. Данный фреймворк является не только быстрым решением в веб разработке, включающим все необходимое для качественного кода и прозрачного написания, но также и отличной платформой для работы с клиентурой того или иного бизнеса, а также разработчиков. С помощью Django можно гибко настроить панель управления контентом (админку сайта) под любой конкретный проект - управление видеоматериалами, комментариями и пользовательскими данными в данном случае.

Обработка видео является трудоемкой задачей, для которой требуется большое количество временных и вычислительных ресурсов. Такого рода манипуляции не требуют участия конечного пользователя вашего проекта, то есть их можно выполнять в фоновом режиме. При этом важно, чтобы весь процесс оставался управляемым.



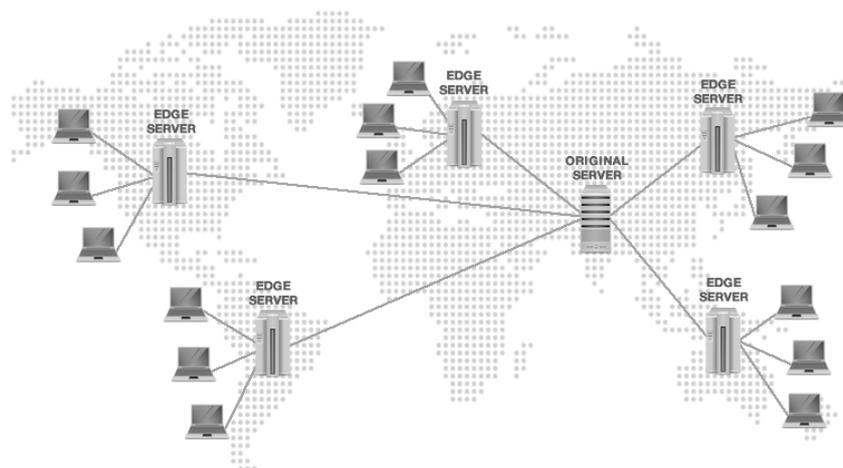
**Рисунок 1. Очередь обработки видеофайлов**

На рисунке 1 представлена общая схема очереди обработки видеофайлов. Файлы, загруженные пользователями (“Producer” на схеме) из разных мест, поступают в единую очередь “Queue”. Далее они обрабатываются обработчиками (“Consumer” на схеме) в порядке поступления в очередь. Обработчик очереди может быть и один. Для нашего приложения важно, чтобы очередь поддерживала следующий функционал:

- выполнение заданий асинхронно или синхронно
- выполнение периодических заданий
- распределенное выполнение (может быть запущен на нескольких серверах)
- выполнение задание повторно, если произошла ошибка
- мониторинг выполнения заданий
- проверка выполнения задания (уведомить пользователя о том, что видео прошло обработку)

В разработанном приложении было решено использовать распределенную очередь Celery, которая является одним из самых популярных проектов для решения подобных задач в мире python и Django [2]. Это распределенная асинхронная очередь заданий, которая обладает перечисленным выше функционалом, легко интегрируема и удобна в использовании.

Скорость загрузки любого сайта достаточно важный и существенный параметр, который определяет качество и надежность ресурса. Для образовательной платформы это вдвойне важно. При просмотре видео не должны возникать существенные задержки в загрузке контента, иначе это негативно скажется на общем впечатлении пользователей. Оптимизировать сайт можно многими способами, и если каждый из них уже себя исчерпал, нужно подключать сторонние сервисы в помощь, например, сервис CDN. Данная аббревиатура расшифровывается как Content Delivery Network – сеть доставки контента. Чаще всего это множество серверов со специализированным ПО, которые ускоряют доставку (“отдачу”) контента конечному пользователю. Сервера расположены по всему миру таким образом, чтобы время ответа посетителям сайта было минимальным [1]. Под “контентом” чаще всего подразумевают видео и статические элементы веб-сайтов (не требующие выполнения кода на сервере или запросов в базу данных, такие как css/js).



**Рисунок 2. Content Delivery Network**

На рисунке 2 представлена одна из возможных схем распределения серверов CDN по миру. Все современные CDN размещают копии контента на разных серверах по всему миру и направляют клиента на ближайший (к клиенту) сервер. Результат — сокращение “latency”, то есть задержки между запросом и ответом. Если на странице много изображений (пусть даже мелких картинок), то чем быстрее они окажутся у клиента, тем быстрее клиент увидит страницу.

В разработанном приложении в качестве CDN было решено использовать Amazon CloudFront. Это удобный для разработчиков сервис глобальной сети доставки контента, обеспечивающий быструю и безопасную передачу данных, видео, приложений и API клиентам по всему миру с низкими задержками и высокой скоростью.

Таким образом в ходе работы была разработана образовательная платформа со следующим функционалом:

- регистрация и авторизация пользователя в роли студента или лектора
- создание тематических каналов
- загрузка видео на выбранном канале
- разбивка видео на тематические блоки и секции
- возможность написания комментария для определенного таймфрейма видео
- навигация по блокам и секциям при просмотре видео
- просмотр комментариев для текущего блока/секции видео
- управление пользователями, видео материалами, комментариями через панель администрирования платформы

Интерфейс приложения не перегружен сложными элементами, что позволяет начать работать с приложением без дополнительной подготовки. В то же время функциональные возможности, реализованные по умолчанию, покрывают основные задачи образовательной платформы и при необходимости могут быть расширены, за счет модульной структуры.

### Список литературы:

1. Знакомство с Content Delivery Network – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/company/webzilla/blog/236511/> (дата обращения 30.12.2018).
2. Celery: лучшие практики – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/post/269347/> (дата обращения 30.12.2018).
3. Актуальность дистанционного образование – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/100/20703/> (дата обращения 30.12.2018).

## РУБРИКА

## «ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

АФФИННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПЛОСКОСТИ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ  
К ПРИМЕНЕНИЮ ЗАДАЧ*Байрамгулова Алия Маратовна**студент Стерлитамакского филиала  
Башкирского Государственного Университета (СФ БашГУ)  
РФ, Республика Башкортостан, г. Стерлитамак*

**Аннотация.** Актуальность данной темы статьи заключается в углублении знаний по теме «аффинные преобразования плоскости», которое позволяет решать задачи на преобразование и их свойства. Изучаются понятия аффинных преобразований плоскости, их свойств, особенностей и применению их на практике. Целью данной работы являются рассмотрение и изучение аффинных преобразований плоскости. При раскрытии темы применяются методы: теоретический и практический. В теоретической части рассматриваются теория аффинного преобразования, изучаются свойства (групповые свойства). В практической части представлены задачи аффинных преобразований, в которой используются их групповые свойства.

**Ключевые слова:** аффинные преобразования, групповые свойства аффинных преобразований, теория аффинного преобразования.

Изначально отметим о том, что в случае, когда в задаче затронуты лишь такой вид свойств фигур, сохраняющиеся в процессе произвольного аффинного преобразования, такой вид задачи называют как аффинная.

В случае, когда в задаче вопрос затрагивает свойства, которые сохраняются в процессе преобразования подобия, нарушающиеся при том или ином аффинном преобразовании, такой вид задачи называют как метрическая.

К примеру, в задаче «по доказательству того, что медианы треугольника пересечены в одной точке» - является аффинной, а такой вид задач в отношении высоты и биссектрисы - метрической [3, с. 104].

Отметим, что в случае отображения плоскости  $P$  в плоскость  $R$  - закон или правило, по которому каждой точке плоскости  $P$  сопоставляется некая выявленная точка на плоскости  $R$ . Обозначают как  $f: P \rightarrow R$ .

В случае, когда необходимо указать то, что точке  $A$  в плоскости  $P$  соответственно определяется точка  $B$  на плоскости  $R$ , получаем  $B=f(A)$ , в данном примере  $B$  является образом точки  $A$ , а точка  $A$  - прообразом точки  $B$ .

Совсем является не обязательным то, чтобы в каждой точке плоскости  $R$  есть определение еще какой-то точки. В случае, когда в отношении некоторого отображения плоскости  $P$  и  $R$  являются совпадающими, то данный вид отображения называют как преобразование плоскости.

Отображение  $f: P \rightarrow R$  называют как взаимно однозначные, в случае, если в отношении каждой точки плоскости  $R$  имеется прообраз, и потом лишь один [5, с. 48].

В случае выбранных систем координат на плоскостях  $P$  и  $R$  отображение сопоставляется в отношении пары чисел  $(x, y)$  и пары чисел  $(x', y')$ . В свою очередь, при задаче отображения при выбранном СК - это то же самое, что и задавать два вида функций.

В этом случае, у каждой имеется зависимость от двух независимых переменных в виде:  $x'=\varphi(x, y)$ ,  $y'=\psi(x, y)$ .

Процесс преобразования  $f$  плоскости  $P$  называют линейным, когда на  $P$  есть такой вид декартовой системы координат, в которой  $f$  можно записать через формулы как:  $x' = a_1x + b_1y + c_1$ ,  $y' = a_2x + b_2y + c_2$ . Так, становится более ясно то, что взаимно однозначное линейное преобразование - аффинное.

С целью преобразования, которое задано через формулы  $x' = a_1x + b_1y + c_1$ ,  $y' = a_2x + b_2y + c_2$ , чтобы оно являлось взаимно однозначным, нужно и достаточно, лишь:  $\begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix} \neq 0$ . Так, аффинное преобразование определено через формулы:  $x' = a_1x + b_1y + c_1$ ,  $y' = a_2x + b_2y + c_2$  с учетом условия, что  $\begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix} \neq 0$ .

Геометрическими свойствами аффинных преобразований являются такие как: к примеру, рассмотрим на плоскости прямую с уравнением  $\vec{r} = \vec{r}_0 + \vec{a}t$  и найдем её образ при преобразовании  $f$ . (Образ прямой является множеством образов в её точках). Радиус-вектор образа  $M'$  произвольной точки  $M$  возможно определить посредством [1, с. 94]:

$$\vec{OM}' = \vec{Of}(O) + \vec{f}(O)M' = \vec{c} + f(\vec{r}) \tag{1}$$

$\vec{c}$  - постоянного вектора  $\vec{Of}(O)$

а  $\vec{r}$  - радиуса-вектора точки  $M$ .

Исходя из свойств линейных преобразований получим:

$$\vec{OM}' = \vec{c} + f(\vec{r}_0) + f(\vec{a})t$$

Так как  $f$  является аффинным преобразованием, и  $\vec{a} \neq \vec{0}$  то  $\vec{a}$  перейдет в вектор  $f(\vec{a}) \neq \vec{0}$  и уравнение  $\vec{OM}' = \vec{c} + f(\vec{r}_0) + f(\vec{a})t$  - это уравнение прямой линии. Таким образом, образы всех точек по прямой  $\vec{r} = \vec{r}_0 + \vec{a}t$  лежат на прямой.  $f$  определяется как взаимно однозначный вид отображения одной прямой в отношении другой [4, с. 73].

1. В случае аффинного преобразования прямая линия уходит в прямую линию, отрезок уходит в отрезок, параллельные прямые уходят в параллельные.

2. В случае аффинного преобразования отношение длин параллельных отрезков не изменен.

В доказательство приведем пример: пусть отрезки  $AB$  и  $CD$  являются параллельными. Это выявляет то, что есть такое число  $\lambda$ , и образы векторов  $\vec{AB}$  и  $\vec{CD}$  связанные с зависимостью  $\vec{A'B'} = \lambda \vec{C'D'}$ . Ясно, что  $\frac{|\vec{AB}|}{|\vec{CD}|} = \frac{|\vec{A'B'}|}{|\vec{C'D'}|} = |\lambda|$  [6, с. 28].

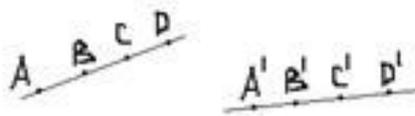
Получаем следующий вид следствия: в случае, если точка  $C$  разделяет отрезок  $AB$  в отношении  $\lambda$ , то её образ  $C'$  разделяет образ  $A'B'$  отрезка  $AB$  в том же отношении  $\lambda$ .

Таким образом, выделим следующий вид свойств в аффинном преобразовании посредством:

1. Образа параллельных прямых определенные параллельными прямыми:



2. Аффинное преобразование сохраняет соотношение двух отрезков, которые расположены на одной прямой  $AB/CD = A'B'/C'D'$ :



3. Аффинное преобразование сохраняет соотношение параллельных отрезков.

4. Аффинное преобразование угла и отношение произвольных отрезков не сохраняется, ведь любой треугольник возможно перевести в любой иной. Так высота и биссектриса треугольника преобразуемы обычно в иные виды линий, медиана также может переходить в медиану, а середина отрезка может переходить в середину.

Таким образом, в случае аффинного преобразования параллелограмм переходит в параллелограмм, трапеция в трапецию [2, с. 57].

#### Список литературы:

1. Арнольд В.И. Геометрия комплексных чисел, кватернионов и спинов. - М.: МЦНМО, 2016. - 240 с.
2. Беклемишев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. - 12-е изд., испр. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2015 - 312 с.
3. Веселов А.П., Троицкий Е.В. Лекции по аналитической геометрии. - М.: МЦНМО, 2016. - 250 с.
4. Иванов М.Г. Геометрия и тригонометрия на плоскости. - М.: МФТИ, 2017. - 228 с.
5. Парамонова И.М. Симметрия в математике. - М.: МЦНМО, 2017. - 216 с.
6. Понарин Я.П. Аффинная и проективная геометрия. - М.: МЦНМО, 2016. - 288 с.

**РУБРИКА**  
**«ФИЛОЛОГИЯ»**

**СТРУКТУРНО-ГРАММАТИЧЕСКИЕ ТИПЫ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Л. Н. ТОЛСТОГО, А. Н. ТОЛСТОГО**

**Евлоева Марет Юсуповна**

*магистрант, ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»,  
РФ, г. Магас*

**Евлоева Мадина Юсуповна**

*магистрант, ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»,  
РФ, г. Магас*

**Мальсагова Мадина Израиловна**

*канд. филол. наук, доцент, Ингушского государственного университета,  
РФ, г. Магас*

**STRUCTURAL AND GRAMMATICAL TYPES OF CONNECTION STRUCTURES  
IN WORKS L. N. TOLSTOY, A. N. TOLSTOY**

**Maret Yevloyeva**

*undergraduates, Ingush State University ",  
Magas*

**Madina Yevloyeva**

*undergraduates, Ingush State University ",  
Magas*

**Madina Malsagova**

*candidate of philological sciences, associate professor, Ingush State University*

Предметом анализа в данной статье являются структурно-грамматические типы присоединительных конструкций. Исследование темы ведется на основе текстов произведений русского писателя-классика Л. Н. Толстого, так как язык его произведений необычайно богат. Они насыщены и предложениями с присоединительными конструкциями.

Структурно-грамматические типы присоединительных конструкций исследовались в работах Валгиной Н. С. «Синтаксис современного русского языка», Гольцова Н. Г., Жукова В. П. «Современный русский литературный язык», Леканта П. А. «Современный русский язык. Синтаксис», Пешковского А. М. «Русский синтаксис в научном освещении», Щербы Л. В. «О частях речи в русском языке» [1,2,3] и др.

«Присоединение - как своеобразная разновидность синтаксической связи – отличается и от сочинения и от подчинения. При сочинении элементы высказывания являются равноправными составляющими в синтаксическом отношении, при подчинении эти элементы зависимы друг от друга. Сущность присоединения заключается в том, что дополнительная информация, которую в себе они несут, возникает не сразу, а лишь после того, как высказана основная мысль» [2, с. 576-577].

Основной функцией присоединительных конструкций является «использование их для выражения добавочных замечаний, пояснений, уточнений и т.д. Они не являются частью структуры предложения, с которым употребляются» [3, с.444]. Это наглядно видно в следующем примере из текста: «Нет, поеду еще к Петру Ивановичу. (Это был тот приятель, у которого был приятель-доктор)» [5, с. 61]. Здесь присоединительная конструкция носит значение пояснения, что придает предложению конкретность.

Как и любое синтаксическое явление, присоединительные конструкции имеют свои структурно-грамматические типы:

1. конструкции с присоединительными союзами и союзными словами;
2. конструкции с сочинительными союзами в присоединительном значении;
3. конструкции с подчинительными союзами в присоединительном значении;
4. бессоюзные конструкции.

Функции этих отдельных типов присоединительных конструкций не однородны. Некоторые содержат в себе отдельные сведения к основному высказыванию, другие выступают в роли дополнительных деталей, третьи усиливают характер данного высказывания [1, с. 407-408].

К первому типу относятся конструкции с присоединительными союзами и союзными словами. Например: «*Загорелый, худой, коротко стриженный, в узкой куртке черного бархата, в штанах пузырями, он неся по лестницам – иные из встречных думали, что это лекарь из Кукуя (и уж потом, узнав, крестились со страха)*» [6, с.229].

Рассмотрим второй тип присоединительных конструкций на примере рассказа Л. Н. Толстого «Набег»: «*Поручик, например, любил общество порядочных женщин и важных людей – генералов, полковников, адъютантов, - **даже я уверен, что он очень любил это общество, потому что он был тщеславен в высшей степени, - но он считал своей неременной обязанностью поворачивать своей грубой стороной ко всем важным людям, хотя грубил им весьма уверенно, и когда появлялась какая-нибудь барыня с крепости, то считал своей обязанностью ходить мимо ее окон с кунаками в одной красной рубахе и одних чубяках на босую ногу и как можно громче кричать и браниться, - но все это было не столько с желанием оскорбить ее, сколько с желанием показать, какие у нее прекрасные белые ноги и как можно бы было влюбиться в него, если он сам этого захотел***» [4, с. 12]. В данном предложении присоединительные конструкции «**даже я уверен, что он очень любил это общество, потому что он был тщеславен в высшей степени**» и «**но все это было не столько с желанием оскорбить ее, сколько с желанием показать, какие у нее прекрасные белые ноги и как можно бы было влюбиться в него, если он сам этого захотел**», благодаря сочинительным союзам *даже, но* сливаются с основным предложением. Функция данных присоединительных конструкций заключается в пояснении и/или уточнении мысли главного высказывания.

Третий тип, как было сказано выше при классификации типов присоединительных конструкций, характеризуется связностью с главным предложением посредством подчинительных союзов в присоединительном значении. Например: «*Он признавался, что после всего, ... радость, которая, как свеча, горела перед всеми другими, - это сесть с хорошими игроками и некрикунами-партнерами в винт, и непременно вчетвером, и вести умную, серьезную игру (**когда карты идут**), потом поужинать и выпить стакан вина*» [4, с. 53]. Здесь главной особенностью является то, что присоединительная конструкция «**когда карты идут**» получает такой статус лишь при отрыве от главного предложения. Графически это бывает выделено скобками или точкой после главного предложения.

Четвертый тип присоединительных (бессоюзных) конструкций близок к третьему тем, что они оторваны от главного высказывания и связан с ним лишь пояснительными отношениями. Например: «*Когда я отдал подарок матери (это было на моей квартире), он попросил оберточной бумажки, тщательно завернул его и спрятал*» [4, с. 8].

Характерной особенностью присоединительных конструкций является то, что они обладают собственной предикативностью, которая дополняет базовое предложение. Именно

поэтому они могут точнее, яснее передать мысль, содержащуюся в основном высказывании. Отсюда вытекает и стилистическая значимость присоединительных конструкций: они способны разнообразить предложение, «передать тончайшие смысловые и экспрессивные оттенки значений» [1, с. 413]. Именно это мы и наблюдали в рассматриваемых произведениях Л. Н. Толстого.

Из всего вышесказанного можно сделать следующие выводы:

- присоединительные конструкции – это конструкции, которые добавляются к основному высказыванию (содержанию предложения) путем присоединения;
- функцией присоединительных конструкций является пояснение, уточнение главного высказывания;
- присоединительные конструкции имеют свои структурно-грамматические типы, благодаря которым они присоединяются к основному высказыванию;
- стилистическая направленность присоединительных конструкций неоднородна; кроме того они употребляются как в письменной, так и в устной речи.

### **Список литературы:**

1. Валгина Н. С., Розенталь Д. Э., Фомина М. И. Современный русский язык / Под ред. Н.С. Валгиной: Учебник для вузов. – Изд. 6-е, перераб. и доп. – М.: Логос, 2006. – 528 с.
2. Виноградов В. В. Пушкин и русский литературный язык XIX в. //Пушкин – родоначальник новой русской литературы. М. - Л., 1941. С. 576 – 577.
3. Лекант П. А. Современный русский язык. – 5-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 559 с.
4. Толстой Л. Н. Рассказы. Повести. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003. – 224 с.
5. Толстой Л. Н. Отрочество. Юность: Повести. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003. – 256 с.
6. Толстой А. Н. Петр Первый: Роман. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003. – 736 с.

**РУБРИКА****«ХИМИЯ»****ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ГЛИНОЗЕМА НА ПАВЛОДАРСКОМ  
АЛЮМИНИЕВОМ ЗАВОДЕ***Аймуханов Даурен Сабырович**магистрант, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова,  
РК, г. Павлодар**Сулейменов Марат Алибаевич**д-р хим. наук, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова,  
РК, г. Павлодар*

**Аннотация.** В настоящей статье нами раскрываются вопросы, связанные производством алюминия, на ведущем в алюминиевой отрасли Павлодарском алюминиевом заводе. Проведен сравнительный анализ действующих производств, в рамках используемых способов производства глинозема. При оценке особенностей производства на действующем производстве учтены его особенности, исходя из того, что используется при производстве низкокачественные бокситы. Показаны их химические и физические свойства. Раскрыта особенность используемого последовательного способа Байера – спекания. Установлена эффективность данного способа производства и выявлены основные недостатки.

Предложено значительно повысить экономическую эффективность предприятия и решить комплекс производственных проблем, за счет перехода на выпуск продукции неметаллургического назначения, посредством параллельного получения высокодисперсных гидроксидов и оксидов алюминия, которые имеют потребность во многих отраслях экономики страны и мира.

**Ключевые слова:** глинозем, бокситы, параллельный Байер-способ, производство

**ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время рынок глинозема в мире развивается стабильно. Это объясняется тем, что занимает алюминий, благодаря своим физико-химическим свойствам лидирующее положение, среди других конструкционных материалов и исходя из этого имеет на будущее хорошие перспективы развития. К тому же в настоящее время производство глинозема признано в Казахстане одним из приоритетных, так как выступает в качестве одного из факторов НТП, градообразующим предприятием и показателем уровня экономического развития как региона и экономики страны в целом. На его базе развивается новая отрасль по производству и переработке алюминия. В тоже время производство глинозема является технологически сложным и экологически вредным и нуждается в использовании новых более совершенных технологий.

Должное внимание следует уделить учебному пособию И.В. Логиновой И.В. где описаны теории и раскрыты основные способы производства глинозема и даны их технологические схемы [1]. В работах В.Я. Абрамова обобщены основные проблемы при переработке низкокачественных бокситов Казахстана [2]. Для снижения содержания этих компонентов предложены различные варианты обогащения бокситов, сведения о которых обобщены в работах Н. И. Еремина, В. Г. Казакова и А. Н. Наумчика [3], в том числе и по способу Байера. Методы обогащения отражены авторами целого ряда работ [4, 5]. Посвящены многие работы проблеме вывода из бокситов соединений железа (Л. П. Ни, О. Б. Халяпина и В. Л. Райзман) [6] и т.д.

В целом установлено, уже, рассматриваемые и иные исследования, в большинстве остались в рамках опытных работ, а предлагаемые технологические схемы не были внедрены, из-за сложности, как в технологическом, так и в аппаратном оформлении. Традиционные и специальные способы производства глинозема дают возможность получить из Павлодарского сырья, путем обогащения, концентрат с определенным содержанием полезного компонента. Но в настоящее время требуется более высокое содержание полезного компонента при обеспечении эффективности и экологичности производства, что влечет за собой применение новых методов и технологий. Все это подтверждает необходимость проведения дальнейших исследований на примере действующего производства, которое также нуждается в разработке более эффективного способа получения глинозема.

В связи с этим задачей нашего исследования является показать, как особенности данного действующего производства, так и его имеющиеся проблемы. Исследование основано и на ранее проведенных исследованиях по данной теме. Все это позволяет нам показать отразить результаты нашего исследования, проведенные согласно комплексного анализа.

#### ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Глинозем используется в основном для производства алюминия, который, благодаря своим физико-химическим свойствам (удельный вес низкий; термическая и коррозионная стойкость высокая; легкость обработки и формования; высокая электропроводимость и огнестойкость; способность к вторичной переработке - практически 100%) является конкурентоспособным на рынке металлов. Его производство напрямую связано с АО «Казахстанский алюминий», который представляет алюминиевую отрасль Казахстана (с 1996 года). В его состав входит в качестве флагмана Павлодарский алюминиевый завод. Именно его деятельность обусловлена производством глинозема (впервые выпустивший глинозем еще в 1964 году).

На современном этапе на Павлодарском алюминиевом заводе имеются возможности по дальнейшему развитию производства глинозема. В настоящее время производство глинозема признано в Казахстане приоритетным, а Павлодарский алюминиевый завод выступает в качестве одного из факторов НТП и научно-технического прогресса, градообразующим предприятием и показателем уровня экономического развития как региона, так и экономики страны в целом. На его базе развивается новая отрасль по производству и переработке алюминия. В тоже время производство глинозема, развивается в конкурентных условиях и имеет много проблем, как экономического, так и технологического порядка. Является к тому же экологически вредным и нуждается в использовании новых более совершенных технологий по производству глинозема.

Бокситы, используемые в производстве на Павлодарском алюминиевом заводе, имеют низкий  $\mu\text{Si}$  (используются в основном Тургайские бокситы с Краснооктябрьского, Белинского и Аятского месторождений), все они представлены кремнистыми и железистыми разновидностями, в качестве рыхлой, каменистой, и глинистой разновидностями каолинитно-сидерит-гиббситового и каолинитно-гиббситового типа. Казахстанские бокситы считаются низкосортными и характеризуются повышенным содержанием различных примесей: органических соединений, кремнезема, карбонатов, к тому же содержат много вредных веществ, например, таких как хлор, которые не только снижают экономические показатели, но усложняют технологию основных технологических переделов и тем самым приводят к повышению капитальных вложений, расхода энергии и трудозатрат [7].

**Таблица 1.**

**Химический состав боксита, в %**

Месторождения	$\text{Al}_2\text{O}_3$	$\text{Fe}_2\text{O}_3$	$\text{SiO}_2$	$\mu\text{Si}$
Краснооктябрьское	40-55	4-24	5-16	2,7-8
Белинское	40-47	13-25	5-10	4-8
Аятское	42-49	7-21	8-12	3-6

Основными примесями являются  $CO_2$  и кремнезем [7]. В Краснооктябрьских бокситах отмечается наибольшее содержание  $CO_2$  (в рамках 3%).

При этом, как отмечает президент АО «Алюминий Казахстана» павлодарский глинозем отличался всегда своим качеством, при том, что производится он из бокситов, которые считаются низко кондиционными. Ни один алюминиевый завод в мире не работает на таком сырье [8].

В настоящее время, согласно классификации основных щелочных способов производства глинозема, существуют следующие способы:

I. Гидрохимические или гидрометаллургические способы: способ Байера; гидрохимический способ и способ химического обогащения сырья.

II. Пирометаллургические способы: спекания бокситов на основе второй и третьей компонентной шихты; спекания красных шламов на основе третьей и четвертой компонентной шихты; спекания нефелинов; спекание бесщелочного алюмосиликатного сырья; предварительная термическая обработка сырья.

III. Комбинированные способы: параллельный способ Байер-спекание; последовательный способ Байера - спекания; Байер-гидрохимические способы [9].

На Павлодарском алюминиевом заводе применяется комбинированный последовательный способ Байера – спекания. Для сравнения на Ачинском и Пикалевском алюминиевых заводах - пирометаллургический способ спекания нефелинов, а на Богословском и Уральском алюминиевых заводах –комбинированный способ спекания нефелинов. В Европе на алюминиевых заводах используются в основном различные технологии на основе способу Байера.

Обосновывается использование данной технологической схемы тем, что перерабатываются бокситы по способу Байера-спекания, исходя из того, что в качестве сырья используются низкокачественные тургайские бокситы. К тому же при производстве глинозема на Павлодарском алюминиевом заводе происходит предварительное обогащение низкокачественных бокситов. Это позволяет, например, вывести, при использовании Краснооктябрьских высоко железистых бокситов, глинистую и железистую фракции до 6% и 13 % соответственно, и тем самым получить кондиционные бокситы, которые пригодны для производства глинозема. Особенность технологической схемы заключается и в том, что именно высокое содержание в бокситах кремнезема, вызывает большие химические потери, как глинозема, красного шлама и щелочи. Для того, чтобы произвести дополнительное извлечение из красного шлама щелочи и глинозема, его подвергают спеканию с известняком и содой. Затем выщелачивают полученный спек, а алюминатный раствор полученный после процесса обескремнивания, присоединяют к алюминатному раствору основной ветви способа Байера.

К тому же осуществляется производство глинозема на Павлодарском алюминиевом заводе согласно технического регламента «Требования к эмиссиям в окружающую среду при производстве глинозема методом Байер-спекание» [10].

Нами также установлено, что на заводе с момента использования последовательного способа Байер-спекание, ведется до настоящего времени поиск путей, которые позволят усовершенствовать самые продолжительные и стадии процесса, которые могли бы снизить себестоимость производства, при получении глинозема высокого качества. К тому же павлодарский глинозем отличается всегда своим высоким качеством, как было отмечено выше, хотя и производится из низко кондиционных тургайских бокситов. [8]

В связи с этим можно предложить Павлодарскому алюминиевому заводу рассмотреть одно из эффективных направлений в глиноземном производстве – получение, при производстве глинозема, высокодисперсных гидроксидов и оксидов алюминия, которые имеют потребность для таких отраслей промышленности, как химическая, нефтехимическая, газоперерабатывающая, строительная и другие. Например, при использовании различных солей металлов в качестве катализаторов, можно получить различные химические продукты: от мелкодисперсных порошков до металлургического глинозема. Или сократить процесс декомпозиции до 12 ч и т.д. [11].

## ВЫВОДЫ

Глинозем, получается на Павлодарском алюминиевом заводе последовательным способом Байер-метода и представляет собой смесь, состоящую из модификаций а - корунда и у- оксида алюминия. Технически представляет собой продукт в виде белого кристаллического вещества нескольких марок, которые отличаются друг от друга чистотой (наличием вредных примесей). Данный продукт является высококачественным и отправляется на экспорт для переработки, в также используется в стране для производства алюминия.

Действующая технология производства глинозема, исходя из метода производства, имеет следующие достоинства на Павлодарском заводе, исходя из того, что позволяет: полностью или частично возмещать потери каустической щелочи эквивалентным количеством соды; извлекать глинозем более полнее при меньшем расходе применяемой щелочи; требуется значительно меньше печей для спекания, поскольку извлекается основная часть глинозема в ветви Байера и тем самым сокращает существенно на переделе спекания удельный грузопоток материалов.

К недостаткам данного производства нами отнесены: большие капитальные затраты на производство 1 т глинозема (тепловые и другие); иногда затрудняет спекание состав красного шлама, приготовленной из него шихты. Так как в этом случае нужно дополнительно применять подшихтовку используемого боксита, добавлять восстановитель в шихту и другие материальные и энергетические затраты; высокие показатели загрязнения воздуха, которые требуют также капитальных вложений.

Даже частичная модернизация производства глиноземного производства позволяет, на опыте зарубежных глиноземных заводов, значительно повысить экономическую эффективность алюминиевого завода и решить комплекс производственных проблем, а также постепенно перейти на параллельное производство по выпуску продукции неметаллургического назначения.

## Список литературы:

1. Логинова А. В(2015) Технология производства глинозема: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та,— 336 с.
2. Абрамов В. Я. Физико-химические основы комплексной переработки алюминиевого сырья (щелочные способы) М.: Metallurgia, 1985. 288 с.
3. Еремин Н. И. Процессы и аппараты глиноземного производства. М.: Metallurgia, 1980. 360 с.
4. Ибрагимов А.Т., Будон С.В. Развитие технологии производства глинозема из бокситов Казахстана. Павлодар: Дом печати, 2010 - 304 с.
5. Абжапаров А. Комплексное использование низкокачественного глиноземсодержащего сырья Казахстана, 1998 – 178 с.
6. Ни Л. П. Производство глинозема: справочное издание. Алматы: Институт металлургии и обогащения, 1998. 356 с.
7. Минералогическая энциклопедия / под ред. В. С. Селиванова. Л.: Недра, Ленинградское отделение, 1985. 512 с.
8. 60-миллионную тонну глинозема произвели металлурги Павлодара/ Обозрение недели, 2-10-2018, Obozrenie.kz
9. Бенеславский С. И. Минералогия бокситов / С. И. Бенеславский. М.: Недра, 1974. 168 с.
10. Постановление Правительства Республики Казахстан от 6 августа 2009 года № 1207. Об утверждении Технического регламента Требования к эмиссиям в окружающую среду при производстве глинозема методом Байер-спекание
11. Логинова И.В., Шопперт А.А. Разложение щелочно-алюминатного раствора с использованием сульфата алюминия в операции декомпозиции., Цветные металлы, 2012, № 8. С.46-49

## РУБРИКА

## «ЭКОНОМИКА»

## ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЗАВИСИМОСТИ СРЕДНЕГОДОВОЙ ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ ОТ СРЕДНЕМЕСЯЧНОГО УРОВНЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

*Баикатова Светлана Александровна*

*студент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации,  
РФ, г. Москва*

*Богомолов Александр Иванович*

*канд. техн. наук, старший научный сотрудник Финансового университета при  
Правительстве Российской Федерации,  
РФ, г. Москва*

**Аннотация.** Данная статья посвящена исследованию на тему влияния среднемесячного уровня заработной платы в сфере образования на число занятых в этой сфере. Проблема оплаты труда одна из трудноразрешимых проблем, которая затрагивает не только экономическую сферу, но и социальную и политическую.

**Ключевые слова:** образование, занятость, заработная плата.

Существует мнение, что в России рост заработной платы сотрудников образовательных учреждений не приведет к повышению качества работы учителей, поскольку школьным сообществом это воспринимается как справедливый возврат накопленного за долгие годы долга. Кроме того, рост заработной платы учителей воспринимается ими как увеличение учебной нагрузки, поэтому снижается привлекательность данной профессии.

Теперь стоит рассмотреть ситуацию на практике, опираясь на статистические данные, предоставленные Федеральной службой государственной статистики. А именно, проанализировать влияние фактора  $X$  (среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в сфере образования) на результирующий показатель  $Y$  (среднегодовая численность занятых в сфере образования). Периодом исследования является 2005 – 2016 гг.

Для достижения поставленной цели будут выполнены следующие задачи:

- Составить спецификацию,
- Проверить правильность выявленного тренда, качественность и гетероскедастичность модели.

Практическая часть

### Составление спецификации

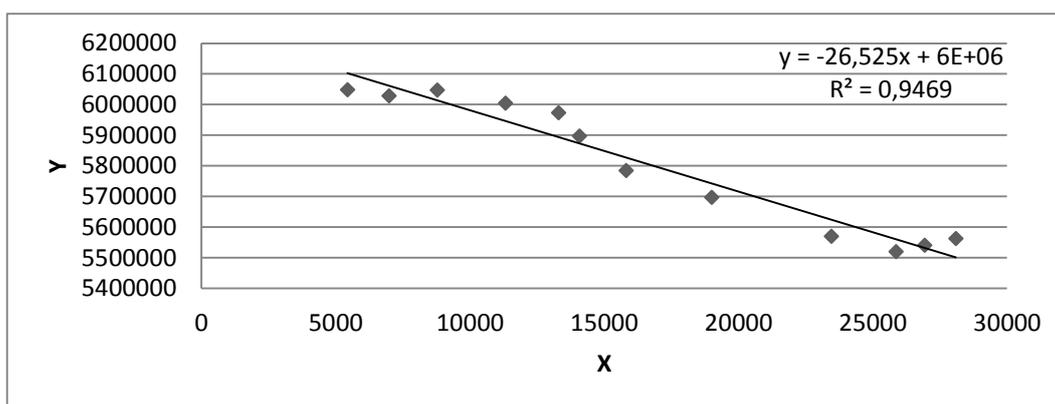
По исходным данным (Таблица 1) строится точечная диаграмма рассеивания для определения линии тренда (Рисунок 1).

*Таблица 1.*

#### Исходные данные

год	X, руб./месяц	Y, чел.
2005	5429,7	6048000
2006	6983,3	6029000
2007	8778,3	6047000
2008	11316,8	6005000

2009	13293,6	5973000
2010	14075,2	5897000
2011	15809,1	5785000
2012	18995,3	5697000
2013	23457,9	5570000
2014	25861,7	5520000
2015	26927,8	5541000
2016	28087,5	5563000



**Рисунок 1. Диаграмма рассеивания**

По результатам точечной диаграммы можно отметить, что направленная вниз линия тренда говорит о том, что в целом за изучаемый период наблюдается отрицательная тенденция: с ростом заработной платы снижается количество занятых в сфере здравоохранения.

В парной регрессии спецификация задается в виде изолированного уравнения:

$$Y_t = a_0 + a_1 * X_{1t} + e_t$$

С помощью функции ЛИНЕЙН в MS Excel производится оценка матрицы методом наименьших квадратов (Таблица 2).

**Таблица 2.**

**Линейная**

<b>A<sub>1</sub></b> -26,5251998	<b>A<sub>0</sub></b> 6246162,04
<b>S<sub>a1</sub></b> 1,987240051	<b>S<sub>a0</sub></b> 36291,2666
<b>R<sup>2</sup></b> 0,94685449	<b>S<sub>e</sub></b> 52631,8856
<b>F</b> 178,1626499	<b>V</b> 10
<b>RSS</b> 4,93531E+11	<b>ESS</b> 2,7701E+10

Оцененная спецификация приобретает вид:

$$Y_t = 6246162 - 26,5252 * X_{1t} + e_t$$

Коэффициент детерминации равен 0,9469. Это значит, что изменение величины заработной платы в модели объясняет изменение числа занятых в сфере образования на 94,69%.

### Проверка выявленного тренда с помощью метода «сравнение средних уровней ряда»

Первым этапом для проверки наличия выявленного тренда является деление исходного временного ряда на две равные части по числу уровней ( $n_1+n_2=n$ ).

Далее определяем значение дисперсии для обеих частей ряда при помощи функции ДИСПРА в MS Excel. Полученные значения дисперсий представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Значение дисперсий

$S_{y1}^2$	$S_{y2}^2$
2786138889	9136888889

Чтобы проверить гипотезу о равенстве (однородности) дисперсий обеих частей ряда, используется F-критерий Фишера. Для вычисления F-критерия большую дисперсию делят на меньшую:

$$F_{\text{расч}} = \frac{S_{y2}^2}{S_{y1}^2} = 1,1479$$

Также, определяется  $F_{\text{кр}}$  по формуле ФРАСПОБР. В исследуемой модели  $F_{\text{кр}}=4,9646$ .

Так как  $F_{\text{расч}} < F_{\text{кр}}$ , то с заданной вероятностью (0,05) нет оснований отвергать нулевую гипотезу о равенстве дисперсий обеих частей ряда.

Далее проверяем основную гипотезу о равенстве средних значений с использованием t-критерия Стьюдента:

$$t_{\text{расч}} = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\sqrt{(n_1 - 1) * S_{y1}^2 + (n_2 - 1) * S_{y2}^2}} * \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 - 2)}{n_1 + n_2}}$$

С помощью функции СТЬЮДРАСПОБР определяется  $t_{\text{кр}}=2,2281$

Так как  $|t_{\text{расч}}| > t_{\text{кр}}$ , то можно сделать вывод о том, что в исследуемой модели **тренд присутствует**.

### Проверка модели на качественность

Для начала, чтобы проверить модель на качественность, необходимо оценить значение коэффициента детерминации. В исходной модели  $R^2 = 0,94685449$ , что свидетельствует о среднем уровне зависимости.

Для более точного определения качественности проведем F-тест.

С помощью функции ЛИНЕЙН в MS Excel ранее было рассчитано значение  $F = 178,1626$ .

С помощью функции ФРАСПОБР(0,05;1;10) рассчитывается значение  $F_{\text{кр}} = 4,9646$ .

Поскольку  $F \gg F_{\text{кр}}$ , то можно смело признавать спецификацию **качественной**.

### Тест Голдфелда-Кванта на гетероскедастичность

Для проведения теста Голдфелда-Кванта необходимо сначала сортировать исходные данные по фактору X по возрастанию. После чего – разбить на 3 равных диапазона. В начальном и конечном диапазонах вычислить значение дисперсии ESS при помощи функции ЛИНЕЙН (Таблица 4).

Таблица 4.

## ESS для начального и конечного диапазона

-6,05139	6081430
3,668455	30877,01
0,57637	<b>ESS<sub>1</sub></b> 16067,03
2,7211	2
-2,34782	5609740
7,95346	207900,2
0,041751	<b>ESS<sub>2</sub></b> 27172,25
0,08714	2

После нахождения дисперсий определяется значение GQ:

$$\frac{ESS_1}{ESS_2} = \frac{16067,03}{27172,25} = 0,5913.$$

$$F_{кр} = F_{РАСПОБР}(0,05; 1; 2) = 18,5128$$

Так как  $GQ < F_{кр}$  ( $0,5913 < 18,5128$ ), то можно говорить о том, что гетероскедастичность в модели отсутствует, то есть наблюдение однородно.

В ходе работы была составлена модель зависимости среднегодовой численности занятых в сфере образования от среднемесячного уровня заработной платы в соответствующей сфере. Были проведены тесты для проверки данной спецификации на качественность и гетероскедастичность, а также осуществлена проверка выявленного тренда. Спецификация успешно прошла все тесты.

Однако, была выявлена следующая закономерность: с увеличением заработной платы снижается численность занятых в сфере образования, что выбивается из логики. Ведь должно быть наоборот, если зарплата растет, то и спрос на данную профессию должен расти.

В данном случае важно понимать, что на заинтересованность в такой профессии как воспитатель, учитель, преподаватель влияет множество других факторов. Например, это социальная, культурная и политическая обстановка как в стране, так и на территории ее субъектов.

Чтобы достичь более точных результатов, необходимо ввести большее количество переменных и провести более детальный анализ.

**Список литературы:**

1. База данных: Росстат.
2. Клячко Т.Л., Токарева Г.С. – Заработная плата учителей: ожидания и достигнутые результаты// Вопросы образования. – 2017.
3. Регрессионный анализ - М. Г. Назарова.-М.: ОМЕГА-Л – 2010.
4. Экономико-математические методы в примерах и задачах: Учеб. пос. / А.Н. Гармаш, И.В. Орлова, Н.В. Концевая и др.; Под ред. А.Н. Гармаша - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ МАЛОГО БИЗНЕСА

*Козырев Денис Павлович*

*студент, КНИТУ-КАИ,*

*РФ, Казань*

Малый бизнес – важная часть современной экономики в России. Опыт развитых стран показывает, что малые предприятия играют одну из ключевых ролей в экономике, выполняя ряд важнейших функций, такие как создание рабочих мест, формирование конкурентно способной среды, поддержка инновационной деятельности, смягчение социального неравенства, а также внедрение новых технологий. Доля ВВП малого бизнеса за рубежом составляет более 50%. В России же по данным на 2017-2018 год этот процент приблизительно равен 20. Существование высокого риска создания предприятия как в крупных городах, так и в районах, при отсутствии заметных преимуществ вызвало низкий спрос на данную деятельность в России.

В странах с развитой рыночной экономикой нестабильность малого бизнеса связана с его сильной зависимостью от внешней среды - как от социальных, технологических, экономических, и политических факторов так и от факторов конкурентного окружения. Для того, чтобы выжить и занять свою нишу на рынке, малый бизнес должен хорошо адаптироваться и ориентироваться в условиях достаточно высокой степени риска. Справедливо будет добавить, что риск можно снизить, даже в условиях рынка России. Для этого требуется высокий профессионализм менеджера малой организации в области управления рыночной информацией, который будет своевременно и качественно принимать решения при каких-либо изменениях внешних факторов. Другими словами, менеджер малого бизнеса должен быть и маркетологом.

Безусловно, важную роль в малом бизнесе играет маркетинг. Для успешного развития организации, ее маркетинг с самого начала должен быть ориентирован на потребителя и его индивидуальные запросы. Основной формой маркетинга малого бизнеса является целевой специализированный маркетинг. Он позволяет сконцентрировать малый объем ресурсов новоиспеченной организации на наиболее важном направлении. Однако ошибка в принятии решения может быть фатальной для бизнеса, так как зачастую малое предприятие не имеет финансовых возможностей для покрытия.

Следовательно, менеджер малого предприятия обязан проводить маркетинговые исследования по изучению рынка, выбирать целевой сегмент, оценивать потенциальные возможности, а также оценивать силу потенциальных конкурентов. Успешность данных операций требует от менеджера малой организации достаточно серьезной подготовки в области теории принятия решений и области экономико-математического моделирования.

С серьезной подготовкой также существуют определенные проблемы. За почти 30 лет рыночных отношений в РФ, практически отсутствует действительно хорошая отечественная литература, а подготовка в университетах не дает того необходимого на сегодняшний день мирового уровня знаний.

Риск можно снизить, используя математические модели и модели, изучающие развитие предприятия. Они позволяют обнаружить особенности функционирования конкретного сегмента экономики и прогнозировать его динамику в будущем. Известный пример применения методов экономико-математического моделирования - матрица "Бостон-консалтинг групп". Это простейший инструмент управления бизнесом, который позволяет своевременно оценить место и способности организации. Возможности экономико-математического моделирования позволяют менеджеру самостоятельно структурировать свою собственную ситуацию и создавать собственные модели поведения на рынке в условиях риска.

Стоит напомнить, что в отличие от моделей прикладной статистики, экономико-математическое моделирование применяется только к конкретным моделям. Успешная же реализация модели позволяет существенно сокращать суммарные издержки.

В зависимости от своего назначения все модели подразделяются на аналитические и прогнозные. Краткосрочное прогнозирование предполагает горизонт прогнозирования в пределах одного года. Среднесрочное и долгосрочное прогнозирование отличаются горизонтами прогнозирования, но в обоих случаях задача, как правило, решается с шагом в один год. Соответственно меняются характеристики и показатели факторов, определяющих динамику процесса.

Модели, в которых описывается моментное состояние экономики, называются статистическими. Модели, в которых рассматривается развитие процесса в течении времени, с учетом обратных связей, относятся к динамическим. Модели, описывающие наблюдаемые явления, принято называть дескриптивными. Модель, используемая для нахождения оптимального состояния объекта исследования, называется нормативной моделью.

Если модель допускает аналитическое описание составляющих ее процессов, а решением задачи является единственно возможный результат, такая модель является детерминированной. Модели, в которых параметры представлены случайными величинами, а результат определяется не однозначно, относятся к стохастическим.

При изучении экономических рисков необходимо моделировать различные неопределенности будущего и настоящего. Неопределенность описывают с помощью вероятностно-статистических моделей. Основная задача таких моделей – анализировать массовые явления. Единичные же события рациональнее описываются интервальными числами, задающие нижние и верхние границы для достоверно неизвестных параметров.

При применении математических моделей важно учитывать устойчивость выводов по отношению к допустимым отклонениям исходных данных. К применению может быть допущена только модель, у которой полученные с ее помощью данные мало изменяются при каких-либо отклонениях.

В заключении хотели бы сказать, что несмотря на все плюсы использования математических моделей, в России предприятия практически не прибегают к их помощи в решении проблем. Выше же было продемонстрировано, что экономико-математическое моделирование имеет широкие перспективы практического применения в создании малого бизнеса. Повсеместное использование математических моделей принесет пользу как теории, так и практике.

Ключевые слова:

Малое предпринимательство (малый бизнес) - предпринимательство, опирающееся на деятельность небольших фирм, малых предприятий, формально не входящих в объединения. К субъектам малого и среднего предпринимательства относятся внесённые в единый государственный реестр юридических лиц потребительские кооперативы и коммерческие организации (за исключением государственных и муниципальных унитарных предприятий), а также физические лица, внесённые в единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей и осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, фермерские хозяйства, соответствующие определенным условиям.

Менеджер - лицо, занимающее постоянную должность, наделенное полномочиями и обладающее ответственностью в области принятия решений по конкретным видам деятельности организации, функционирующей в рыночных условиях.

Маркетинг - организационная функция и совокупность процессов создания, продвижения и предоставления продукта или услуги покупателям и управление взаимоотношениями с ними с выгодой для организации. Более кратко, маркетинг - деятельность, направленная на удовлетворение рыночных потребностей с целью извлечения прибыли.

Экономический риск - в проектном финансировании риск того, что продукция проекта не сможет быть продана по цене, покрывающей операционные и эксплуатационные издержки проекта, а также расходы по обслуживанию долга.

Экономическая модель - это упрощенное изображение экономической действительности, позволяющее выделить наиболее главное в сжатой компактной форме.

**Список литературы:**

1. Гарифуллин Р. Ф. Стратегии инновационного развития предприятия машиностроения // Вопросы инновационной экономики. 2011. № 6 (6). С. 27-34.
2. Гарифуллин Р.Ф. Стратегии, планирование и достижение цели // Экономика, предпринимательство и право. 2011. № 6. С. 11-17.
3. Гарифуллин Р.Ф., Николаенко Ю.В. Алгоритм технического перевооружения на основе методов планирования инноваций // Вестник экономики, права и социологии. 2012. № 2. С. 22-27.

## АНАЛИЗ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

*Находкина Наталья Викторовна*

*магистрант, Воронежского филиала ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»  
РФ, г. Воронеж*

Основопологающие принципы МСФО, касающиеся отражения обязательств организации строго в период появления этих обязательств, тождественны принципам организации учета, принятым в Российской Федерации. Обязательства и требования, которые организация показывает в своей финансовой отчетности, должны отражаться отдельно друг от друга. В противном случае, возможно искажение реального финансового положения дел в организации, что противоречит как принципам МСФО, так и принципам российского бухгалтерского учета. В связи с этим, руководствуясь ПБУ 4/99, при составлении баланса, остатки по счетам, отражающим обязательства (кредиторская задолженность) и счетам, отражающим требования (дебиторская задолженность) не могут быть уменьшены за счет друг друга, так как это уменьшение повлечет за собой фальсификацию цифр, отражающих реальное положение дел в организации.

Однако статьи дебиторской и кредиторской задолженности являются денежными и подлежат отражению в учете в конкретных денежных суммах. Стоимость дебиторской задолженности, согласно МСФО, следует отображать по реальной цене ее продажи, иначе говоря, по сумме денежных средств поступивших на расчетный счет организации при погашении дебиторами своей задолженности.

Дебиторская задолженность учитывается как актив организации, поэтому компании имеют право использовать дебиторскую задолженность как средство погашения долгов и иных взаиморасчетов с третьим лицом.

Согласно МСФО, при погашении кредиторской задолженности компании также возможно использование различных вариантов взаиморасчетов.

Наличие альтернативных способов погашения задолженностей позволяет говорить о существовании методов контроля и руководства за состоянием расчетов с дебиторами и кредиторами, а также о возможности уменьшения сроков существования требований и обязательств.

Существование дебиторской и кредиторской задолженности является обычной ситуацией для принятой в нашей стране системы взаиморасчетов.

Являясь реальным активом компании, дебиторская задолженность вносит существенный вклад в осуществление коммерческой деятельности. Следует так же отметить, что, наличие существенной дебиторской задолженности влечет за собой уменьшение оборотных средств предприятия и снижает эффективность их применения.

Говоря о кредиторской задолженности, стоит отметить ее некоторую пользу для организации. Кредиторская задолженность позволяет компании временно распоряжаться деньгами ее контрагентов. В то же время, кредиторская задолженность иногда значительно искажает структуру оборотных средств компании.

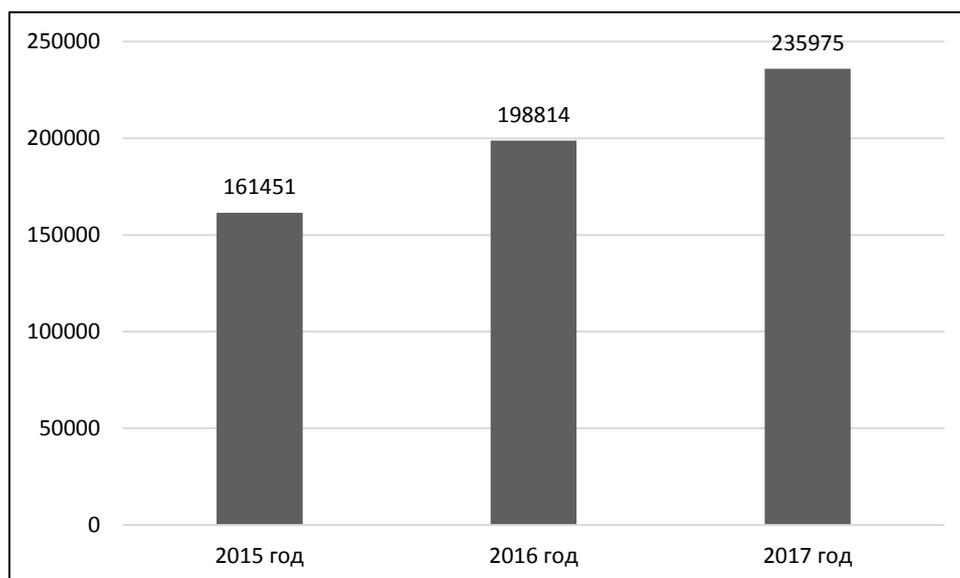
Существенная дебиторская задолженность может повлечь за собой полную остановку жизнедеятельности компании в ожидании погашения дебиторской задолженности, либо потребовать привлечения дорогостоящих банковских кредитов. Существенная же кредиторская задолженность влечет за собой штрафы, а так же использование не денежных форм взаиморасчетов, часто не выгодных, для компании.

Таким образом, анализ состава и структуры дебиторской и кредиторской задолженности становится основополагающим в определении платежеспособности организации.

Данный анализ не только выявляет факторы, влияющие на показатели текущей и перспективной платежеспособности компании, но и позволяет выявить тенденции к изменению финансового состояния компании в дальнейшем.

Анализ зачастую состоит из конкретных этапов. Цепочку логичных, взаимосвязанных действий, использованных в процедуре анализа можно назвать его этапом. Определенный комплекс этих действий обычно зависит от специфики организации, однако сбор информации об объекте, аналитическая обработка, расчет показателей и выявление их взаимосвязей, а так же выявление резервов и подготовка выводов, плюс предложение рекомендаций по оптимизации деятельности компании являются этапами анализа, общими для большинства компаний.

Ознакомление с объемом, составом, структурой и динамикой дебиторской и кредиторской задолженности составляет базис анализа. Размер дебиторской задолженности в конкретный, анализируемый отрезок времени является показателем динамики дебиторской задолженности.



**Рисунок 1. Динамика дебиторской задолженности ООО «Тигода», 2015-2017 гг.**

Дебиторская задолженность ООО «Тигода» в 2016 году составила 198814 тыс. руб., что на 74524 тыс. руб. превышает размер дебиторской задолженности в 2015 г. В 2017 г. наблюдается дальнейшее увеличение размеров дебиторской задолженности на 37161 тыс. руб., по сравнению с размером дебиторской задолженности в 2016 г. За исследованный период времени максимальный размер дебиторской задолженности отмечен в 2017 г., что, скорее всего, обусловлено снижением контроля за исполнением покупателями своих обязательств по оплате товаров.

Проведение анализа состава и структуры дебиторской задолженности (таблица 1) является ключевым моментом анализа дебиторской задолженности организации. Безусловно, основной причиной появления дебиторской задолженности является задолженность покупателей и заказчиков. За изученный период времени на долю расчетов с покупателями и заказчиками приходится 81,4% в 2015 году от общей суммы дебиторской задолженности, 82,5 % в 2016 году и 80,3 % в 2017 году соответственно. В то время как на долю авансов, выданных поставщикам и заказчикам, приходится 12,4% в 2015 году, 10,4 % в 2016г. и 14,6 % в 2017 г. Доля прочей дебиторской задолженности составляет 6,2% в 2015 году, 7,1 % в 2016 году и 5,1% в 2017 году соответственно.

Таблица 1.

## Состав и структура дебиторской задолженности ООО «Тигода» 2015-2017 гг.

Состав дебиторской задолженности	2015 год		2016 год		2017 год	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Краткосрочная задолженность, всего	161451	100	198814	100	235975	100
В том числе:						
Расчеты с покупателями и заказчиками	131421	81,4	164022	82,5	189488	80,3
Авансы выданные	20020	12,4	20677	10,4	34452	14,6
Прочая	10010	6,2	14116	7,1	12035	5,1

Данные, отраженные в таблице 1, наглядно показывают, что главной причиной дебиторской задолженности организации, безусловно, является дебиторская задолженность покупателей и заказчиков. Поэтому главной рекомендацией, направленной на улучшение эффективности хозяйственной деятельности ООО «Тигода» является ужесточение дисциплины и контроля за состоянием расчетов с покупателями.

Оценка состояния дебиторской задолженности включает в себя определение вероятности безнадежных долгов, что является одним из важнейших вопросов управления оборотным капиталом. Эту оценку целесообразно вести обособленно, по группам дебиторской задолженности с различными сроками ее возникновения. Специалист по финансовому планированию может при этом использовать как накопленную на предприятии статистику, так и прибегнуть к услугам экспертов-консультантов.

**Список литературы:**

1. Миславская Н.А. Международные стандарты учета и финансовой отчетности [Текст]: учебник/Н.А. Миславская, С.Н. Поленова. – М.: Дашков и К, 2017. – 372 с.
2. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст]: учебник /Под ред. проф. А. Алексеева, Ю. Васильев, А. Малеева, Л. Ушвицкий. – М.: КноРус, 2015. – 706 с.
3. Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учебник / А.Д. Шеремет. — 2-е изд., доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 374 с.

## ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

*Пономарева Александра Михайловна*

*магистрант, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет технологий, механики и оптики, РФ, г. Санкт-Петербург*

**Аннотация.** Статья посвящена атомной энергетике, ее роли и трудностям развития. С точки зрения инновационного метода определения приоритетов развития проводится анализ Стратегии развития атомной промышленности до 2030 года. Особое внимание уделяется повышению объемов вырабатываемой электроэнергии на АЭС и улучшению обеспечения сырьевой базы. Кроме этого, бы проведен частичный анализ инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом».

Отрасль атомной энергетике играет особо важную роль в функционировании всей электроэнергетики мира. Атомные электростанции ежегодно вырабатывают млрд кВт\*ч ежегодно. Ядерная энергии также применяется на подлодках и ледоколах. В наши дни множество иностранных государств поддерживают и инвестируют финансовые средства в проекты по созданию ядерного двигателя в отрасли ракетостроения и в военной промышленности. Ввиду дефицита полезных ископаемых в ряде стран, как Болгария, Франция и другие атомная отрасль занимает еще более стабильную позицию. Уровень производимой энергии на АЭС в этих странах превышает 85%. Доля мирового производства энергии на  $\frac{1}{4}$  часть принадлежит Соединённым Штатам Америки, несмотря на то, что только 15% энергии там производится на атомных станциях. Российская Федерация занимает более выгодное положение ввиду более широкого распространения АЭС на территории страны. АЭС – это сложноустроенная система производства энергии, которая включает в себя множество элементов, взаимозависимых друг от друга.

Рассматривая области развития в рамках модуля «Ядерно-топливный цикл и атомная энергетика» можно сказать, что до 2030 года назначены важные мероприятия как в научно-технической сфере, так и в сфере инновационного развития. Например, проектные работы по усовершенствованию и улучшению мощностей действующих атомных электростанций с реакторами различного типа, а также проекты по внедрению реакторов со сверхкритическими параметрами пара. Кроме того, с каждым годом возрастает актуальность применению инновационных технологий переработки радиоактивных отходов производства и способов их безопасного захоронения и прочее.

Центральным звеном функционирования АЭС является АО «Концерн Росэнергоатом», расшифровывающаяся как Акционерное общество «Концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях». Атомные станции – составные части Концерна, его филиалы. Основные направления и перспективы развития атомной отрасли в России:

1. Модернизация ядерных технологий, которые могут позволить облегчить проблему выработки электроэнергии в будущем для человечества;
2. Стабилизация цен на электроэнергию;
3. Разработка мероприятий по улучшению рациональности распределения электрических нагрузок;
4. Мотивация потребителей в экономической сфере на разумное использование энергии в районах локации атомных станций

Инновационным путем развития ядерно-топливного цикла должно быть обеспечение создания целого комплекса атомной энергетике: от топливно-энергетической базы до атомной промышленности в целом, учитывая фактор экологической безопасности. С каждым днем вырастает необходимость формирования приоритета атомной энергетике на перспективу ввиду специфичности ядерной энергетике, а именно в связи с возможностью воспроизводства собственной топливной, сырьевой базами. При данном направлении

развития нельзя забывать и о экологической стороне вопроса. Кроме направления строительства атомных станций нового типа необходимо внедрение и укрепление позиции серийных АЭС с реакторами на быстрых нейтронах.

Оценивая содержание Стратегии развития атомной отрасли в долгосрочном периоде, можно выделить направление освоения инновационных ядерных технологий как, например, технологии замкнутого топливного цикла. Преимущество данного новейшего внедрения – это снижение уровня ограничений в объемах топливного сырья. Согласно проведенным исследованиям и оценкам текущих запасов урана, все потенциальные показатели возможны при экономически обоснованной инвестиционной и экспортно-импортной политике.

Говоря об государственной поддержке атомной энергетики можно обозначить следующие направления развития:

1. Укрепление позиции страны-экспортера ядерных технологий;
2. Повышение объема производства электроэнергии на АЭС;
3. Увеличение срока эксплуатации действующих атомных станции и максимальное использование их мощности в полной мере;
4. Улучшение ядерно-топливного цикла с помощью, например, применения газовых центрифуг нового образца;
5. Модернизация сырьевой базы атомной энергетики;
6. Внедрение инновационных систем обращения с отходами производства.

Обобщая информацию выше, можно судить о прогрессирующей нацеленности на интенсивное развитие атомной энергетики нашей страны. Но нельзя забывать о трудностях, которые препятствуют скорому достижению поставленных целей, а именно:

1. Экономические трудности (замедление роста экономики ввиду различных внешних и внутренних аспектов);
2. Политические проблемы (обострившиеся отношения со странами Европы и другое);
3. Технологические проблемы (недостаточность развития ядерных технологий на заводах-изготовителях на территории Российской Федерации);
4. Экологические проблемы (напряженная ситуация с переработкой или захоронением радиоактивных отходов);
5. Кадровые проблемы (недостаток квалифицированных сотрудников для выполнения работ разного уровня сложности).

В инвестиционной программе АО «Концерн Росэнергоатом» намечены области развития, которые помогут в решении указанных выше проблем:

1. Инвестиции в техническое перевооружение и реконструкцию;
  - 1.1 Продление срока эксплуатации действующих АЭС;
  - 1.2 Дальнейшее снижение образования первичных радиоактивных отходов (РАО) и перевод их в кондиционированное состояние, безопасное для временного хранения на АЭС;
2. Новое строительство (проекты, связанные с реактором на быстрых нейтронах, и проекты нового поколения 3+, а также в данный момент времени осваивается проект плавучей атомной электростанции);
3. Прочие инвестиционные проекты связаны с обеспечением безопасной и устойчивой работы действующих энергоблоков, НИОКР и консервацией объектов.

Оценив перспективы развития и инвестиционную поддержку в отрасли можно сказать, что инновационные проекты разрабатываются и активно инвестируются в наше время. Более 5 % всей инвестиционной поддержке относится к проектам по обеспечению безопасной и устойчивой работы действующих энергоблоков.

Воплощение в жизнь таких проектов позволит выполнить требования актуальных нормативных документов и международных стандартов. Соответственно, если проект направлен на обеспечение безопасной работы АЭС и его реализация позволит выполнить актуальные требования по безопасности, то такой проект непременно включается в инвестиционную программу, и это условие можно считать одним из критериев включения проектов в инвестиционную программу АО «Концерн Росэнергоатом».

## Список литературы

1. [Нормативно-правовой акт] Постановление Правительства Российской Федерации от 04.10.2013 № 878-41 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2008 г. № 705»
2. [Нормативно-правовой акт] Постановление Правительства РФ от 20.09.2008 № 705 «О Программе деятельности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» на долгосрочный период (2009-2015 годы)». [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_80349/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_80349/)
3. [Нормативно-правовой акт] Энергетическая Стратегия России на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р <https://minenergo.gov.ru/node/1026>
4. Проект АЭС-2006. - ОАО «СПбАЭП». - 2013. - 28 с.
5. Камчатова, Е.Ю. Стратегические аспекты развития электроэнергетической отрасли // Управление экономическими системами. - 2014. - №12. - С. 26
6. Камчатова, Е. Ю. Исследование особенностей инновационного развития компаний электроэнергетической отрасли / Е. Ю. Камчатова // Теория и практика общественного развития. - 2014. - № 21. - С. 34-47.
7. [Электронный ресурс] Инвестиционная программа АО «Концерн Росэнергоатом», одобренная решением Совета директоров (протокол № 254 от 14.04.2016) <https://minenergo.gov.ru/node/4224>
8. [Электронный ресурс] Официальный сайт АО «Концерн Росэнергоатом» - Режим доступа: <http://www.rosenergoatom.ru>

**РУБРИКА****«ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»****АСПЕКТЫ ЛИЧНОСТИ ПОТЕРПЕВШЕГО***Грачев Дмитрий Максимович**студент, ВГУЮ,  
РФ, г. Москва*

Формирование современного российского правового государства диктует ряд новаций в различных отраслях права. Значительный массив уголовно-правовых и уголовно-процессуальных норм как один из показателей динамики в социальном, политическом и экономическом развитии государства был подвергнут серьезным изменениям после распада Советского Союза.

Новые демократические ценности, а также реалии жизни заставили законодателя пересмотреть свое отношение к ранее действовавшим юридическим институтам и конструкциям.

Личность потерпевшего является объектом изучения многих наук уголовно-процессуального цикла (криминологии, уголовного права, а также криминалистической науки). Интерес к потерпевшему как участнику преступного события обусловлен значимостью комплексного изучения его личности для получения сведений, необходимых для раскрытия, расследования и предупреждения преступлений, для определения наиболее эффективной тактики действий лиц, осуществляющих производство по уголовному делу.

Внимание ученых акцентировалось на личности потерпевшего как объекте преступного посягательства. В современных научных исследованиях расширен диапазон вопросов, касающихся изучения личности потерпевшего в связи с расследованием уголовных дел. Информация о личности потерпевшего используется для разработки тактики производства следственных действий или, например, для описания элементного состава криминалистической характеристики преступлений и т.д.

Несомненно, личность потерпевшего, его поведение входят в совокупность явлений, характеризующих преступное событие, и являются неотъемлемой частью объективной обстановки преступления.

Характеристика его личности является обязательным структурным элементом криминалистической характеристики преступлений. К примеру, личность потерпевшего от мошенничества обладает рядом специфических социально-демографических, психологических, биологических качеств. Рассматривая личности жертв мошенничества, стоит уделить особое внимание таким критериям как пол, возраст, уровень образования, род занятий.

В результате изучения и анализа архивных уголовных дел о мошенничестве в отношении имущества физических лиц установлено, что среди потерпевших от данного вида преступлений преобладающую возрастную группу составляют лица в возрасте от 18 до 30 лет (68%).

Далее возрастные категории потерпевших от мошенничества имеют следующую последовательность: от 30 до 50 лет – 26,5%; до 18 лет – 13,5%; от 50 лет и старше – 4%. Безусловно, эти показатели могут изменяться в зависимости от конкретного способа мошенничества.

В разном возрасте формируются и развиваются интересы, материальные запросы и потребности. При этом важное влияние оказывают подверженность новым течениям в культуре и технике, восприимчивость к моде, жизненная активность и другие факторы,

определяющие жизненный путь человека. Для каждой из рассматриваемых «возрастных групп риска» характерны и свои способы мошеннических посягательств: для одних – попытки приобретения модной одежды, дележ мнимой находки и шулерство, для других – «услуги» при покупке недвижимости, автомашин, мебели, иных дорогих товаров и «заем денег».

Молодые люди, что очень характерно, не имеют объективно необходимых и достаточных навыков для принятия решений в сложных ситуациях. Отсутствие жизненного опыта с успехом используют мошенники в своих корыстных целях.

Анализ статистических данных показывает, что значительную долю жертв мошенничества составляют пенсионеры. Это отчасти объясняется тем, что степень предрасположенности стать жертвой мошенника у людей от 50 лет и старше гораздо выше, чем у лиц среднего возраста. По профессиональной принадлежности при изучении уголовных дел сформировалась следующая картина: лидирующее место среди пострадавших физических лиц занимают индивидуальные предприниматели (41,5%), учащиеся (34%), рабочие (30,5%). Следующие позиции занимают государственные служащие (13,5%), не учащиеся и не работающие (7%). В качестве незначительных можно отметить факты мошенничества, военнослужащих (1,5%) и иных лиц (0,5%).

Значительная часть потерпевших являются достаточно образованными людьми, что объясняется их обширными деловыми контактами и стабильным материальным положением (так, по уровню образования доминирующие позиции среди потерпевших принадлежат лицам, получившим среднее специальное (45%) и высшее (42%) образование; на долю лиц со средним образованием приходится около 22% потерпевших, с неполным средним – примерно 7,5%). Не стоит сбрасывать со счетов и правовое невежество жертв мошенничества, состоящее в незнании действующих законов, неумении разбираться в официальных документах, а также в отсутствии правовой культуры в целом. Характеризуя семейное положение потерпевших от мошенничества, можно отметить, что они в 67% случаев были холосты (не замужем), в 4,5% – разведены, 39% состояли в браке, 21% имели детей. В подавляющем большинстве случаев потерпевшие не были знакомы с мошенниками либо познакомились незадолго до совершения преступления. При рассмотрении личности потерпевшего от мошенничества необходимо учитывать и психологическое состояние жертвы.

Объектами мошенничества зачастую становятся лица, находящиеся в состоянии душевного волнения. Пока потерпевший находится в таком состоянии, его воля настолько ослабевает, что он начинает выполнять те действия, которые ему внушаются мошенником. Криминологи отмечают, что в целом потерпевшим от мошенничества присущи беспечность, невнимательность, ослабленный самоконтроль, импульсивность, подверженность влиянию случая, необязательность. Доведение своей жертвы до состояния алкогольного опьянения является достаточно распространенным приемом, используемым мошенниками при осуществлении преступных посягательств. С его помощью легко при общении войти в доверие, стать «другом». При этом следует отметить, что значительное количество мошенничеств совершается в отношении лиц, находящихся в состоянии алкогольного опьянения на дискотеках, в различных клубах по интересам.

Жертв мошенничества можно условно разделить на два психологических типа:

1. «любимец публики» – он настолько уверен в себе и своей безопасности, что недооценивает даже саму возможность совершения в отношении его преступления;
2. «Отверженный» – он играет роль «обиженного», «непонятого», «несчастливого». По-другому он не способен привлечь к себе внимания.

В свою очередь поведение жертвы можно также условно разделить на:

1. Виктимное поведение, которое может быть положительным (основано на излишней доверчивости, некритичности, легковерии, суеверии, доброте, «открытости» лица) и отрицательным (оно в свою очередь подразделяется на неправомерное и неосмотрительное);

2. нейтральное поведение – ни коем образом не провоцирующее совершение преступления ни до, ни в момент его (случаи, когда выбор жертвы был случаен либо обусловлен ее возрастной или ролевой виктимностью).

Поскольку о наличии преступления и преступного вреда можно судить лишь с позиций норм уголовного права, то потерпевший от преступления в изначальном смысле есть понятие именно уголовно-правовое, а не уголовно- процессуальное.

Согласно закону, потерпевший – это лицо, которому реально причинен физический, имущественный, моральный вред. Фигура потерпевшего от преступления возникает не в процессе, а в результате посягательства.

**Список литературы:**

1. Быков В.М. Права потерпевшего в уголовном судопроизводстве России // Российская юстиция. 2015. N 7. С. 46 – 50.
2. Иванова О.Г. Проблемы совершенствования процессуального положения потерпевшего в сфере уголовного судопроизводства // Актуальные проблемы российского права. 2015. N 12. С. 199 - 205.
3. Никулин Д.В. Жертвы мошенничества / Аллея науки. 2018. Т. 1. № 1 (17). С. 387-393.

## **ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ В РОССИИ**

**Кириллова Елена Витальевна**

*студент ЮРИУ РАНХиГС при Президенте РФ,  
РФ, г. Ростов-на-Дону*

**Лопатько Алина Юрьевна**

*студент ЮРИУ РАНХиГС при Президенте РФ,  
РФ, г. Ростов-на-Дону*

**Сулейманова Галия Валиахметовна**

*канд. юрид. наук, доцент, ЮРИУ РАНХиГС при Президенте РФ,  
РФ, г. Ростов-на-Дону*

Одним из важнейших направлений социальной политики в Российской Федерации является государственная поддержка инвалидов. По данным Федеральной службы государственной статистики, по состоянию на 1 января 2018 года в России зарегистрировано 12,1 миллионов человек всех групп инвалидности, что составляет чуть больше 8% населения страны.[1]

Законодатель довольно детально регулирует институт социальной защиты инвалидов. Так, Федеральный Закон №178-ФЗ «О государственной социальной помощи» [7] содержит в себе перечень категорий граждан, которые имеют право на получение государственной социальной помощи. Помимо этого, в ст. 6.2. указанного Федерального Закона содержится перечень оказываемых социальных услуг. Особого внимания заслуживает лекарственное обеспечение, как мера социальной поддержки. Несмотря на то, что каждый инвалид имеет право на получение лекарственных препаратов для медицинского применения, на практике возникает множество проблем.

Одной из проблем, имеющих первостепенное значение, является льготное обеспечение лекарственными средствами. Для многих категорий инвалидов, предусмотрены различные льготы, в том числе на получение бесплатных или со скидкой, в размере половины стоимости лекарственных препаратов. Так, в Постановлении Правительства РФ № 890 от 30.07.1994 г. «О государственной поддержке медицинской промышленности и обеспечении населения лекарственными средствами» закреплено право в отношении:

- инвалидов I группы, неработающих инвалидов II группы, детей-инвалидов в возрасте до 18 лет, - на получение лекарственных средств и изделий медицинского назначения по рецептам врачей бесплатно;

- работающих инвалидов II группы, инвалидов III группы, признанных в установленном порядке безработными, - на получение лекарственных средств по рецептам врачей с 50-процентной скидкой со свободных цен.

Несмотря на то, что законодатель предусматривает возможность льготного обеспечения, на практике, не всегда можно воспользоваться данным правом. В связи с тем, что не все лекарственные средства есть в наличии в аптечных учреждениях, инвалиды не могут быть обеспечены в полном объеме необходимыми препаратами. В данном случае, в силу п. 2.7. Порядка предоставления набора социальных услуг отдельным категориям граждан, в случае временного отсутствия лекарственных препаратов, необходимых гражданину, аптечное учреждение организует в течение 10 рабочих дней с даты обращения его отсроченное обслуживание или осуществляет отпуск аналогичного лекарственного препарата, предусмотренного Перечнем лекарственных препаратов, взамен выписанного или иного лекарственного препарата по вновь выписанному рецепту. [3]

Но как быть в том случае, когда необходимость в обеспечении лекарственными средствами обусловлена сезонными заболеваниями? К сожалению, законодатель не дает должного пояснения по данному вопросу.

Не менее важным моментом, который всегда вызывает дискуссии, является ассортимент и доступность льготных лекарственных препаратов. Распоряжением Правительства РФ от 23.10.2017 № 2323-р был утвержден перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2018 год. [4] Этот перечень лекарственных препаратов достаточно широк, но существуют жизненно важные лекарства, которые не включены в этот список. [5, с 337-341] Из этого следует, что инвалид будет приобретать лекарственные средства за свой счет, а они, как правило, являются дорогостоящими. [6, с. 451-458]

Схожая проблема возникает и при необходимости обеспечения инвалида лекарственными препаратами иностранного производства. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2015 г. N 1289[2], не может быть проведена закупка таких товаров для государственных и муниципальных нужд, а значит, невозможно предоставление их бесплатно или на других льготных основаниях отдельным категориям граждан нашей страны[8].

И даже, с учетом положений п.3 ст.6.2 ФЗ «О государственной социальной помощи» о том, что инвалид имеет право отказаться от предоставления пакета социальных услуг полностью либо частично, получив за это компенсацию, сумма, на которую он может рассчитывать, в разы меньше, чем стоимость необходимых лекарственных средств.

Еще одной, не менее важной проблемой, является лекарственное обеспечение инвалидов, проживающих в местности, с небольшой численностью населения. Как правило, в таких районах России мало аптечных пунктов, а в некоторых сёлах аптека и вовсе отсутствует. Кроме того, наличие аптечного учреждения не означает наличие необходимых препаратов. Соответственно, чтобы получить социальную помощь в виде лекарственных средств, необходимо обратиться в районный центр, что возможно реализовать не всем категориям граждан. Сложившаяся ситуация требует особого внимания со стороны законодателя.

Подводя итоги, следует сказать, что лекарственное обеспечение, как мера социальной поддержки, всегда было и остается актуальным на сегодняшний день. На наш взгляд, механизмы решения проблем должны заключаться, прежде всего, в совершенствовании законодательства о лекарственном обеспечении отдельных категорий граждан, в том числе инвалидов. Кроме того, необходимо развивать отечественную фармакологию. Для этого необходимо разработать правовые меры государственной поддержки в этой области, направленные на увеличение объемов лекарственного производства, по сравнению с настоящим.

При этом необходимо обеспечить строжайший контроль за качеством производимых препаратов и их соответствием лучшим мировым стандартам в данной области.

### **Список литературы:**

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2015 г. N 1289 "Об ограничениях и условиях допуска происходящих из иностранных государств лекарственных препаратов, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд"// "Российская газета" от 3 декабря 2015 г. N 273.
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 29.12.2004 N 328 (ред. от 01.03.2012) "Об утверждении Порядка предоставления набора социальных услуг отдельным категориям граждан", // "Российская газета" от 16 февраля 2005 г. N 31.

4. Распоряжение Правительства РФ от 23.10.2017 N 2323-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2018 год, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи»// "Собрание законодательства РФ", 30.10.2017, N 44, ст. 6551.
5. Соколов Б.И., Лин А.А., Орлов А.С., Фармацевтический рынок: льготное лекарственное обеспечение // «Проблемы современной экономики», N 2 (50), 2014., С: 337 – 341.
6. Сулейманова Г.В. Право социального обеспечения.- М. Юрайт. 2011., С. 451-458.
7. Федеральный закон от 17.07.1999 года №178-ФЗ «О государственной социальной помощи» // "Российская газета", N 142, 23.07.1999.
8. Юхтенко Е.В., Кулькина И.В., Проблемы льготного лекарственного обеспечения отдельных категорий граждан, в том числе инвалидов, // «Студенческий научный форум – 2017», - 2017 г.

## КОРРУПЦИЯ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ

*Макарова Марина Андреевна*

*магистрант, Вятского государственного университета,  
РФ, г. Киров*

**Аннотация.** В данной статье были рассмотрены особенности возникновения коррупции в органах государственной власти в Российской Федерации, а также сформулированы собственные меры по борьбе с коррупцией в органах государственной власти в нашей стране.

**Abstract.** This article discusses the features of the emergence of corruption in public authorities in the Russian Federation, and formulated its own measures to combat corruption in public authorities in our country.

**Ключевые слова:** коррупция, антикоррупционная политика, взяточничество, борьба с коррупцией, проблемы коррупции.

**Keywords:** corruption, anti-corruption policy, bribery, fight against corruption, corruption problems.

Что скрывать, коррупция является одной из главных проблем нашей страны, разъедающая государственный механизм, а вместе с ним и все общество. Коррупция в органах государственной власти, это своего рода «вирус» запущенный в систему, «вирус» который научился взаимодействию и свободному функционированию с сопутствующим получением выгоды и оправданием собственного существования. В четкой отлаженной системе современных органов государственной власти, работа «вируса» уже едва ли заметна, но его пагубное влияние без сомнения отражается на законной, работе органов государственной власти. Вообще присутствие коррупции в государстве подрывает не только авторитет властных органов, но и само понятия, законность, стабильность, а это нарушает народное единство и затрудняет экономическое развитие государства.

Коррупция проявляется в самых различных общественных областях: в системе государственных и муниципальных органов, в политических партиях и профессиональных союзах и пр. Сегодня коррупция выходит и на международный уровень.

Особую опасность и подрыв авторитета государственной власти преступление представляет лишь тогда, когда осуществляется посредством выполнения функций власти. Только тот, кто действует как орган власти, может своими действиями ронять достоинство власти и подрывать ее авторитет.

Субъект, наделенный полномочиями власти, получает легкую возможность, пользуясь своим положением, совершать различного рода правонарушения, которые не могут быть сделаны частными лицами, лишенными данных полномочий как, например, лихоимство, неправосудие и др., - писал в начале XX в. отечественный государствовед Н.М. Коркунов.

Необходимо сказать, что определение "коррупция" появилось у нас только в 1993 г. в проекте первого закона о борьбе с коррупцией. А начавшееся в начале 90-х гг. XX в. активное правовое исследование столь опасного явления в системе государственной службы уже не соответствовало масштабам его распространения в сфере государственного управления нашей страны. Уже на тот момент было очевидно, что с данным явлением предстоит непростая борьба, борьба в которой нашей стране необходима победа, но достигнуть её можно только путем совместных усилий и четко отлаженной работе.

Сегодня оборачиваясь на прошедшие годы борьбы с коррупцией в органах государственной власти, мы можем говорить о том, что борьба с коррупцией присутствует в нашей стране. Постепенно ужесточаются законы в отношении взяточников, а в судебное производство уходят реальные уголовные дела. Сроки получают как министры, так и более мелкие чиновники, президент регулярно объявляет о принятых программах по борьбе со

взятками и воровством. Поможет ли это победить коррупцию окончательно? Время покажет, но за всю историю развития коррупции в России этого еще никому не удалось сделать.

В коррупционных отношениях И.В. Годунов выделяет по меньшей мере три стороны: государственный служащий, в силу различных причин и за незаконное вознаграждение совершающий действия в пользу заинтересованной стороны; заинтересованная сторона, которая желает получить блага, законом не предусмотренные; потерпевшая сторона — государство, представитель общества. [8]

Коррупция — это боль. Боль в организме сигнализирует о том, что где-то зародилась болезнь. И болеутоляющие таблетки, т. е. репрессивные меры, не помогут. Появилась боль — значит нужно установить диагноз и лечить болезнь, тогда и боль уйдет.

12 января 2004 г. на своем первом заседании Совета по борьбе с коррупцией при Президенте РФ, В.В. Путин подчеркивал, что корни коррупции находятся в самих изъянах устройства экономической и административной жизни государства, которые подпитываются некачественным законодательством и распространяются при отсутствии эффективного контроля за деятельностью должностных лиц, органов государственной и муниципальной власти. [5]

М.Н. Афанасьев утверждает, что коррупция проистекает из особенностей властных структур России и укорененности в обществе патрон-клиентских отношений. Он выявляет тенденцию слияния в «единый лоббистский организм» на госкапиталистической основе ведомств и головных отраслевых корпораций, «приватизации» формально государственных институтов, превращения клиентарно-организованных частных и частно-корпоративных интересов практически в единственную действенную власть, показывает институциональные условия, влияющие на уровень коррупции. [6] Российские ученые, изучающие коррупцию, обращают внимание на тот факт, что в России отсутствуют необходимые условия для эффективного функционирования государственной службы, а также меры, направленные на предупреждение коррупции. [9]

А.В. Гайдук утверждает, что целеустремленная борьба с коррупцией не может быть успешной, если она будет основана на разовых и краткосрочных кампаниях. Позитивные результаты борьбы с коррупцией можно получить только при условии долгосрочных социально-экономических, политических и правовых перемен. [6]

Коррупция в России достигла небывалых размеров. Юридическая практика и средства массовой информации многих стран мира постоянно фиксируют факты, свидетельствующие об актуализации проблемы коррупции и, соответственно, о необходимости принятия государствами согласованных действий в борьбе против этого негативного явления. О коррупции государственных служащих постоянно говорится не только в наших и зарубежных СМИ, но и на самом высоком государственном уровне. Однако реальные сдвиги в борьбе с этим явлением практически ничтожны. Возникает резонный вопрос: почему? Высокопоставленные чиновники из правоохранительных органов при ответе на данный вопрос нередко апеллируют к несовершенству и недостаточности правовой базы для борьбы с этим злом, хотя в последние годы проделана серьезная работа по совершенствованию антикоррупционного законодательства.

В общественном сознании в последнее время распространено мнение о всеобщей коррумпированности государственного аппарата, невозможности без подкупа добиться своих прав. Представление о России как об одной из наиболее коррумпированных стран существует и в мировом общественном мнении. Самыми опасными формами проявления данного феномена являются - государственный терроризм (насилие власти) и государственная коррупция (продажность власти). Они стали не только проблемами России, но и в мировом масштабе.

Однако следует признать, что от всеобщего обсуждения проблемы коррупции в системе государственно-служебных отношений Российской Федерации, общество, по существу, не сделало радикальных шагов по минимизации коррупции до уровня, не представляющего реальной опасности национальной безопасности государства. Коренного

перелома в этой области, увы, не наблюдается и, видимо, в ближайшем будущем какого-то изменения ситуации в борьбе с коррупцией не будет.

Но все же опасность современной российской коррупции состоит в ее массовости, проникновении во все сферы жизни общества, быстрой приспособляемости к новым условиям, в связи с чем доверие граждан к институтам государственной власти находится на низком уровне. Коррупция приобретает доминирующее воздействие на формирование криминальной среды и становится неотъемлемым фактором жизни.

Таким образом, совершенствование деятельности по борьбе с коррупцией надо связывать с комплексным проведением правовых, политических, организационных, технических и финансовых мероприятий, обеспечивающих развитие необходимых механизмов, реализация которых позволит создать серьезные предпосылки для коренного изменения ситуации в сфере противодействия масштабным проявлениям коррупции. Однако для эффективной работы по минимизации явления коррупции этого недостаточно. Необходима политическая воля руководителей самых разных уровней государственной власти для организации борьбы с коррупцией на мировом уровне. Важно, чтобы эта политическая воля не была результатом каких-либо политических интриг и разборок, а преследовала интересы защиты закона.

Таким образом, назрела необходимость принятия кардинальных политико-правовых мер, направленных на обуздание коррупции в государственной и муниципальной службе. К таким мерам следует отнести: 1) усиление надведомственного контроля и надзора в отношении всех государственных и муниципальных органов независимо от того, к какой ветви власти они относятся; 2) общественный контроль со стороны СМИ, института по правам человека (служба омбудсмена), института общественной экспертизы при органах исполнительной власти; 3) политический контроль за органами власти и муниципальными органами со стороны общества через различные политические партии и движения.

### Список литературы:

1. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 №63-ФЗ // - М.: Омега, 2018г.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ // М.: Юрист, 2018 г.
3. Конституция Российской Федерации: по состоянию на 2018г.// - М.: Эксмо, 2018г.
4. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации. В 2 т. Том 1. Разделы I—VIII / отв. ред. В. М. Лебедев. — 15-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017г. — 666 с.
5. Выступление В.В. Путина 12 января 2004 г. на первом заседании Совета по борьбе с коррупцией при Президенте РФ.
6. Афанасьев М.Н.-Клиентелизм и российская государственность. //-М.: Центр конституционных исследований Московского Общественного Научного Фонда, -2017. С. 260
7. Гайдук, этнологического метода в научных исследованиях национальных и федеративных отношений в России // Политика и общество, 2011. – № 4.
8. Годунов И.В. - Противодействие организованной преступности: Учеб. пособие. — М., 2013. С. 335.
9. Куракин А.В. - Административно-правовые средства борьбы с коррупцией в системе государственной службы // - Журнал российского права. 2013. № 7. С. 79—89.

## PAPERS OF ENGLISH

### RUBRIC

### "PHILOLOGY"

#### TOURISM ADVERTISEMENT AND ITS TRANSLATION SPECIFICITY

*Иочкова Кристина Олеговна*

*магистрант, Комсомольский-на-Амуре государственный университет,  
РФ, г. Комсомольск-на-Амуре*

*Малышева Наталья Васильевна*

*канд. филол. наук, доцент, Комсомольский-на-Амуре государственный университет,  
РФ, г. Комсомольск-на-Амуре*

**Abstract.** Growing interest to tourism advertisement is defined by development of international relations between countries in this sphere. Therefore, the detailed study of tourism advertisement and its translation specificity is relevant today. The article examines the main aspects of tourism advertisement. The analysis given in the article considers characteristic features of tourism text as a type of advertising. The main difficulties, appearing during the translation process, were revealed and the ways of their solution were determined. The article identifies the necessity of further detailed analysis and study of the given area for linguistic research.

**Keywords:** tourism, advertisement, tourism text, advertising text, tourism advertisement, translation.

Blurring the borders between countries has defined adoption of new aspects of various research. The digital and globalization era is characterized by the dynamical growth of tourism sphere and its spreading worldwide. It has been one of the factors of economical society growth for a long period of time. The tourism sphere has become a subject of studying for many scientists around the world. The process of dynamical technology development in the modern era has been reflected in language. Tourism is related to many studying areas, especially the linguistic one [7].

Tourism is a multidimensional phenomenon combining various aspects of modern society development: 1) cultural; 2) economic; 3) social; 4) political. It is defined as a special type of travel unrelated to migration and activity on the organization of this kind of travel.

According to the territorial principle of classification, tourism is classified into domestic and international.

Domestic tourism is an activity on travel within native country and as a part of tourism departures.

International tourism is defined as a focused and systematic activity of tourism organizations aimed at providing tourism products and services [8].

Any travel agency needs advertisement. This advertisement is a system of measures aimed at providing consumers with a selected and prepared information about travel goods and services for tourism and recreation [9].

Tourism advertisement is emotionally charged and contains information in a summary form. It is one of the types of commercial advertisement where the key element is non-material object including creation the image of travel agency providing travel goods and services and formation of consumption demand for tourism products [3].

For the objectives to be achieved, tourism advertisement contains intentions aimed at pragmatics of the recipient's perception of its information. They are related to techniques that effect recipients in emotional as well as rational aspects. These intentions are realized with the help of language units characterized by expressive colouring. Furthermore, usage of neutral lexical units, which are pragmatically aimed in any text of tourism advertisement, provides certain effect on consumers [1].

Text of tourism advertisement is an indicator of effective impact in the sphere of promotion of travel goods and services. Frequently, it is a driving force, stimulant and instrument of a consumer's desire to buy advertised goods or use an advertised service [5].

This type of text is understood as a special form representing the view of the world in the way of the system of ideas, opinions and representations forming concepts which serve as indicators of this system [4].

Before translating it is important to take into account the fact that it is an advertising text. A translator needs to complete the following three tasks:

- 1) accurate transfer of translated text meaning;
- 2) ability to generate interest of a recipient by country or attraction, mentioned in a tourism text such as brochures, leaflets and booklets;
- 3) ability to retain not only advertisement level of the original text, but also a thrust of the text to the target audience.

Many researchers of this field of study define advertising text as the main form of promotion of goods, services and ideas having an impact on the recipient, in the process of which his or her own relation to the advertisement object is being formed. In this case, advertisement serves as a tool providing information as well as a tool of creation of the good producer's image and drawing attention of consumers to it [10].

The translation of advertising texts is different from the translation of literary ones which transfers aesthetic images of original texts. The advertising text is different by its linguistic means, form and distinctly stated direction of communication. During the translation process a translator faces language difficulties which are characterized by differences in the semantic structures and usage of both languages during the communication as well as difficulties of sociolinguistic adaption of this text [3].

The process of translation suggests the clear text structurization and complying with the following requirements:

1. Maximum accurate transfer of such culture indicators as mentality, traditions, customs and morals.
2. Identical translation of all the names, mentioned in the original text, which lets tourist find necessary names in their guidebook as well as description of routes (interpretations are not allowed, only clear geographical data and real indicators).
3. Usage of phonetic, lexical and grammatical expressive means in order to make the text expressive and vivid as well as to attract the recipient's attention and interest them [6].

On the basis of the mentioned above, it can be concluded that during the process of translation of tourism advertising text a translator could face certain difficulties. The detailed analysis of expressive means used in the text and its accurate transfer in accordance with generally accepted translation norms are one of the solutions of such difficulties. The studies based on the economic, social and cultural aspects are being more and more relevant in the translation sphere and requiring further detailed analysis and research.

## **References:**

1. Arhipova S.A. (2011). Translation specificity of advertising texts. Vestnik RUDN. No. 2, pp. 10-13.
2. Durovich A.P. (2008). Advertisement in tourism: textbook. Minsk: Novoe znanie, 254 p.

3. Flyameng L.V. (2013). The translation specificity of English slogans and advertisement texts into Russian. The scientific works collection of the 70-th scientific conference, Belarusian State University, 15-18-th of May, Minsk: in 3 parts. P. 2, pp. 170-174.
4. Karebina O.P. (2008). The semantic organization of linguistic and paralinguistic phenomena in the texts of the subject matter "Tourism": dissertation of PhD candidate in Philology. Kuban State University, Krasnodar, 191 p.
5. Menshikova E.E. (2010). Linguopragmatic specificity of travel advertisement texts. The modern study of social problems. No. 2 (02), pp. 98-99.
6. Nagorny I.A., Shevtsov V.A. (2013). Rational type of speech tactics in the tourism discourse. Nauchnye Vedomosti, Belgorod National Research University, Liberal Arts. Vol. 17, no. 6, pp. 13-19.
7. Nasonova O.S., Privalova Yu.V. (2013). The translation specificity of travel advertisement texts. Sovremenyye Naukoemkie Tehnologii. No. 7, pp. 79-80.
8. Novozhilova A.A. (2015). The translation strategies of tourism discourse texts (on the example of the hotel website). The modern study of social problems (online scientific journal). No. 8 (52), pp. 138-149.
9. Pisarevskiy E.L. (2014). The basis of tourism: textbook. M.: Federal Agency on Tourism, 384 p.
10. Shalamova A. (2012). Promotional activity of the travel agency [Electronic resource]. Student Scientific Forum: IV International Student Scientific Conference, 15-th of February – 31-st of March. URL: <https://www.rae.ru/forum2012/184/140> (date: 12.08.2018).
11. Yartsev V.N. (2000). Yazykoznanie: Big encyclopedic dictionary. M.: Big Russian Encyclopedia, 686 p.

*Электронный научный журнал*

**СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ:**

№ 1 (52)  
Январь 2019 г.

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»  
125009, Москва, Георгиевский пер. 1, стр.1, оф. 5  
E-mail: [studjournal@nauchforum.ru](mailto:studjournal@nauchforum.ru)

16+

