



**НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ**  
nauchforum.ru

ISSN 2618-6829



**LI** Студенческая международная  
заочная научно-практическая  
конференция

**МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ**  
**№ 21(51)**

г. МОСКВА, 2019



## МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ:

*Электронный сборник статей по материалам LI студенческой  
международной научно-практической конференции*

№ 21 (51)  
Июнь 2019 г.

Издается с декабря 2017 года

Москва  
2019

УДК 08  
ББК 94  
М75

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 биозкологии 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 экономики 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;

**М75 Молодежный научный форум.** Электронный сборник статей по материалам LI студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Изд. «МЦНО». – 2019. – № 21 (51) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [http://www.nauchforum.ru/archive/MNF\\_interdisciplinarity/21\(51\).pdf](http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_interdisciplinarity/21(51).pdf)

Электронный сборник статей LI студенческой международной научно-практической конференции «Молодежный научный 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.

## **Оглавление**

<b>Рубрика 1. «История и археология»</b>	<b>6</b>
ВТОРАЯ ВОЛНА ЗАПАДНОГО ФЕМИНИЗМА: 1960-1980-Е ГОДЫ	6
Кихтенко Анастасия Евгеньевна Назарова Вероника Вячеславовна	
<b>Рубрика 2. «Медицина и фармацевтика»</b>	<b>11</b>
ОБЗОР ДЕЙСТВУЮЩИХ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНСЕНСУСОВ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА	11
Григорян Диана Варужановна Фуныгин Максим Сергеевич	
ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ	14
Ковалева Диана Викторовна Мысякин Александр Андреевич Клюкина Эрика Михайловна Суркова Анастасия Дмитриевна Капшунова Айжана Ырысовна	
ДВИЖЕНИЕ – ЗАЛОГ ЗДОРОВОЙ И СЧАСТЛИВОЙ ЖИЗНИ	19
Федорук Людмила Андреевна Ковылин Владимир Серафимович	
<b>Рубрика 3. «Педагогика»</b>	<b>23</b>
ПРОЕКТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССАХ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ	23
Новосёлова Елизавета Дмитриевна	
ДЕБАТЫ КАК ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ	29
Парфенов Александр Радионович	
<b>Рубрика 4. «Психология»</b>	<b>36</b>
ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ТИПЫ ОБСЕССИВНО- КОМПУЛЬСИВНОГО РАССТРОЙСТВА	36
Едигарева Дарья Александровна	
<b>Рубрика 5. «Социология»</b>	<b>47</b>
РОЛЬ МОЛОДЕЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ ПЕРМСКОГО КРАЯ В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МОЛОДЕЖИ	47
Бачерикова Екатерина Геннадьевна	

ТРУДОВЫЕ ЦЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ: ПРИЧИНЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ Новопашина Татьяна Владиславовна	53
<b>Рубрика 6. «Технические науки»</b>	<b>59</b>
АНАЛИЗ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО КОДА Газизов Альберт Артурович	59
НОНЕУРОТ: КОНЦЕПЦИИ И ТИПЫ Газизов Альфред Артурович	67
ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОЧИХ МЕСТ ОБОРУДОВАННЫМИ С ПЕРСОНАЛЬНЫМИ КОМПЬЮТЕРАМИ Даукенова Назерке Бакытжановна Санатова Тоты Сабировна	71
МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСОКОДОСТУПНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ДЛЯ БАЗ ДАННЫХ НА ОСНОВЕ РЕШЕНИЙ ORACLE Джумаев Далер Фаррухович	77
ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАСЧЕТА ЭВАКУАЦИИ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ Долганов Александр Юрьевич Смотрин Константин Александрович	82
ПЛАНИРОВАНИЕ ОБЪЁМОВ ЗАГРУЗКИ СКЛАДА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ПРИМЕРЕ БРЕНДА NISSAN Дядюченко Оксана Александровна	85
ОБНАРУЖЕНИЕ объектов НА ИЗОБРАЖЕНИИ С ПОМОЩЬЮ СВЕРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ Клюев Вячеслав Витальевич	92
АНАЛИЗ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ ЛЕБЕДИНСКОГО ГОКа Логвинова Татьяна Александровна Шубная Полина Сергеевна Ширина Наталья Владимировна	95
ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ FORECAST NOW ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ЗАКУПОК Нургалиева Айгуль Хайдаровна	98

АНАЛИЗ РАБОЧЕГО СОСТОЯНИЯ WEB-РЕСУРСА Угрюмов Роман Сергеевич	102
РАЗРАБОТКА ПЛАНА ОБСЛУЖИВАНИЯ: ТЕХНИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОВНЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ Шевцов Дмитрий Олегович	105
<b>Рубрика 7. «Физико-математические науки»</b>	<b>110</b>
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА Овсянникова Виктория Васильевна Потехина Екатерина Валентиновна	110
<b>Рубрика 8. «Филология»</b>	<b>115</b>
ОСОБЕННОСТИ ПОНЯТИЯ ОБРАЗА В ЛИТЕРАТУРЕ Кондратьева Майя Андреевна Темкина Вера Львовна	115
ПРИЁМЫ СЕМАНТИЗАЦИИ ЛЕКСИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ Ярмак Карина Олеговна	119
<b>Рубрика 9. «Экономика»</b>	<b>123</b>
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ Затонских Мария Андреевна Рыбина Инна Александровна	123
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ Михайлова Светлана Геннадьевна Пустынникова Екатерина Васильевна	128
ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ АО «ЛГЭК» Павлова Алина Рабазановна Рыбина Инна Александровна	133
<b>Рубрика 10. «Юриспруденция»</b>	<b>138</b>
ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАЗНАЧЕННЫХ ВИДОВ НАКАЗАНИЯ ЗА КОРРУПЦИОННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ Рекунова Надежда Федоровна	138
КОРРУПЦИЯ – МЕХАНИЗМ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ ВЛАСТЬ Юхненко Никита Николаевич	142

## **РУБРИКА 1.**

### **«ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ»**

#### **ВТОРАЯ ВОЛНА ЗАПАДНОГО ФЕМИНИЗМА: 1960-1980-Е ГОДЫ**

***Кихтенко Анастасия Евгеньевна***

*студент, Армавирский государственный университет,  
РФ, г. Армавир*

***Назарова Вероника Вячеславовна***

*научный руководитель, канд. ист. наук, доцент,  
Армавирский государственный педагогический университет,  
РФ, г. Армавир*

Особенную активность западный феминизм как общественно-политическое движение приобретает в 1960-1980 годы. Этот период характеризуется особенно массовой женской социальной активностью в борьбе за отстаивание своих личных и политических прав. Считается, что женщины произвели культурную и социальную революцию, кардинально повлияв на систему гендерных отношений. Эти два десятилетия являлись временем массовых митингов, противоборств, выступлений в Европе и Америке. [1]

«Женская революция» с самого момента возникновения была различной по своим концепциям, планам, методам борьбы и действиям. Можно выделить два особенно влиятельных и известных течения феминизма того времени: либеральное и радикальное. Сторонники первого направления называли себя «движением за права женщин», а радикальные молодежные группы заявляли о «женском освобождении».

Либеральный феминизм. Он берет свое начало в США, когда в 1963 году в свет выходит книга «Мистика женственности», написанная Бетти Фридан. В своем произведении Фридан берет интервью у женщин, сидящих дома и занимающихся мужем и детьми, которые как выясняется очень несчастны и недовольны своей жизнью. Далее в ходе анализа писательница выясняет что, стремясь следовать образцам «истинной» женственности и исполнять

предписываемое обществом «природное предназначение» матери и жены, американки из среднего класса отказывались от профессиональной карьеры и какого-либо участия в общественной жизни, превращаясь в инфантильных, зависимых существ. Таким образом, следуя устоявшимся стереотипам, женщины оказывались, по определению Фридан, в «уютном концлагере» семейной жизни.

В период Второй мировой войны женщины пришли в разные сферы производства, заняв рабочие места ушедших на фронт мужчин. Девушки из средних слоев, увидев для себя новые перспективы, стремились получить высшее образование, пойти на достойную и высокооплачиваемую работу. Но послевоенная ситуация требовала от женской половины населения восстановления прежней системы разделения ролей на «добытчиков» и «хранительниц очага». И так как это была уже устоявшаяся за многие века система, против которой ни каждая смогла бы пойти, большинство девушек снова отказывались от своих мечтаний, возможности раскрытия новых перспектив и возвращались к своим семейным обязанностям. [2]

В 1966 году, в США создается первая Национальная организация женщин, президентом которой стала Бетти Фридан. Своей главной задачей организация считала юридическое принятие запрета на дискриминацию по половому признаку во всех сферах экономической жизни. А вслед за этой организацией возникает и множество других, схожих с ней организаций. Такие организации могли создаваться кем угодно и где угодно. В них девушки могли высказываться по поводу любых несогласий со сложившимися устоями, строить планы на реформирование политической системы государства относительно гендерных отношений.

Впервые в США реформированием гендерной политики стал заниматься президент Джон Кеннеди в 1961 году. Он создал специальную комиссию для разбирательства по вопросу гендерного ущемления прав женщин. Результатом деятельности этой комиссии стал первый Федеральный закон о равной оплате труда, запрещавший дискриминацию при оплате труда по признаку пола. То



есть закон вводил обязательность принципа одинакового вознаграждения за равноценный труд мужчин и женщин.

Либерально настроенные феминистки действовали традиционными методами. Они писали судебные иски и пытались внести свои изменения в уже существующие законопроекты. Их интересы защищали женские организации, что в принципе и обусловило их успех. Многие компании выплачивали большие штрафы женщинам, за принесенный им материальный и моральный ущерб, а также принимали их на работу по решению суда.

Помимо запрета дискриминации, феминистки требовали реформирования практически всей сферы жизни общества. А это получение кредитов в банке, получение разрешения на строительство и аренду жилья, открытие собственного бизнеса, доступ в престижные профессиональные университетские школы и факультеты.

Многие годы политической активности женщин и борьбы с государственными устоями привели к значительному увеличению специалистов в области менеджмента, юриспруденции и врачевании. Однако к концу 1960 годов у женской половины населения начинается период переосмысления и отказа от прежних принципов. Это болезненно воспринимается многими активистками движения. И в 1981 году выходит новая книга Бетти Фридан «Вторая стадия», в которой она высказывала свое возмущение и обвинение в предательстве со стороны ее соратниц. Постепенно либеральный феминистский подход трансформируется в идеологию «социального феминизма», то есть обеспечивается реальное равенство возможностей как законодательством, так и специальной политикой государства. В Америке 1970 -1990-х годов новым направлением феминистской активности становится программа «позитивных действий» или «позитивной дискриминации». В которой по президентским указам Л.Джонсона и Р.Никсона, предусматривалось создание на предприятиях, корпорациях, учреждениях и университетах «режима наибольшего благоприятствования» при приеме на работу и учебу и

продвижении женщин по службе при одинаковых с мужчинами профессиональных качествах. [3]

Во многих странах как раз благодаря феминизму и активному женскому движению изменилась проводимая ранее политика. Теперь одинаковые права женщин дополнялись специальными программами по улучшению их статуса и удовлетворению потребностей.

Касаемо радикального феминизма, зародившегося почти в один и тот же период с либеральным, примерно в середине 1960-х годов, можно отметить, что новое течение феминизма создается в контексте сильных молодежных протестов, так называемых. Это движение было первым в истории Европы и США, имевшим настолько широкие массовые выступления против уже давно устоявшихся, но устаревших принципов.

В начале 1960-х годов именно студентки являлись активными участницами университетских выступлений и забастовок. Довольно быстро начинают создаваться специальные группы молодых феминисток, которые не имели ни структуры, ни руководителей, ни четко определенной программы. В этих группах девушки просто говорили о своих проблемах, переживаниях, желаниях и амбициях. Но так зародилась идея «всемирного сестринства», которая впоследствии стала определяющей в новом течении. [4]

В 1970 году радикальную позицию феминизма впервые обосновала Суламифь Файерстоун в своей книге «Диалектика пола: доводы для феминистской революции». Она называла основной причиной ущемления прав женщин, контроль мужчин над репродуктивной функцией женщины, так как именно рождение и воспитание потомства делает женщину зависимой во всем от мужчины. [5] А также именно в тот период поднимался вопрос о разрешении аборта, отстаиваемый ими под лозунгом «Право на выбор».

В 1970 году была опубликована книга Кейт Миллетт «Сексуальная политика», которая прописывает основные задачи движения. В своем произведении она утверждает, что жизнь женщин формируется устоявшимися социальными нормами и потому требует осознания всей важности проблемы с

политической точки зрения, а не только социальной и духовной. Большое количество деклараций «освободительного» движения феминизма создавали план действий и предпринимаемых стратегий, совершенно отличающихся от либерального феминизма.

В 1971 году Глория Стайнем выпускает журнал «Ms». В котором употребляется новая форма обращения к женщинам «ms», не затрагивающая их статус и семейное положение, предназначенная для освобождения сознания женщин. А впоследствии огромная популярность этого журнала давала понять об успешности начавшейся «революции».

Таким образом, можно сделать вывод, что феминизм в своем развитии имел много идей и концепций. Многие женщины и девушки отстаивали свои права и расширяли их. Были либеральные и радикальные подходы в системе давления на государственную политику. Проблемы гендерного неравенства не имеют простого объяснения и легкого решения. Этот вид неравенства тесно переплетен со многими другими факторами социального неравенства. Он также связан с индивидуальными особенностями и личными обстоятельствами женщин. Не существует универсальной для всех культур и разных социальных групп феминистской концепции. Но очевидно, что освобождение от всех форм дискриминации требует солидарных действий разных демократических движений.

### **Список литературы:**

1. Симона де Бовуар. Второй пол. под ред. Сабашниковой А.А., М.: Азбука, 2018
2. Брайсон В. Политическая теория феминизма. Введение. М.: Идея-пресс, 2001
3. Колесникова А.Л. Женское освободительное движение в Великобритании конца 1960-х - начала 1970-х гг. и гендерная политика // Женщина в российском обществе. 2013. N 2. - С.93-100
4. Костикова И.В. Введение в гендерные исследования: учеб. пособие для студ. вузов/ Моск. гос. ун-т им.М.В.Ломоносова; под общ. ред. И.В.Костиковой. М.: Аспект Пресс, 2015. 252 с.
5. Кристин Бар. Политическая история брюк. М.: Новое литературное обозрение, 2013. – С. 23-67

## **РУБРИКА 2.**

### **«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»**

#### **ОБЗОР ДЕЙСТВУЮЩИХ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНСЕНСУСОВ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

*Григорян Диана Варужановна*

*студент, ОрГМУ,  
РФ, г. Оренбург*

*Фуныгин Максим Сергеевич*

*научный руководитель, канд. мед. наук, ОрГМУ,  
РФ, г. Оренбург*

Актуальность проблемы Острый панкреатит-это первоначально асептическое воспаление поджелудочной железы, при котором возможно поражение окружающих тканей и отдаленных органов, а также систем.

Данная патология занимает третье место в структуре больных хирургических стационаров, уступая лишь острому аппендициту и острому холециститу.

Несмотря на внедрение высоких технологий и достигнутые успехи в лечении, летальность составляет 10% при стерильной форме и 50 % при инфицированном панкреонекрозе. Исход заболевания определяют степень полиорганной недостаточности, распространенность процесса.

Цели и задачи исследования провести анализ российских клинических рекомендаций и сравнить их с американскими и британскими клиническими рекомендациями

Материалы исследования российские клинические рекомендации, принятые в 2014 году, американские клинические рекомендации, принятые в 2013 годы и британские клинические рекомендации, принятые также в 2014 году.

Полученные результаты Согласно российским рекомендациям степень тяжести определяется по количеству имеющихся критериев( перитонеальный

синдром, олигурия, кожные симптомы, САД менее 100 мм.рт.ст., энцефалопатия, уровень глюкозы более 10, уровень мочевины более 12, выявление при лапароскопии ферментативного парапанкреатита, наличие распространенных стеатонекрозов, отсутствие эффекта от базисной терапии.

По американским клиническим рекомендациям: По критериям Атланта:

Легкий острый панкреатит: -Отсутствие органной недостаточности, отсутствие местных осложнений

Умеренно острый панкреатит: местные осложнения, временная недостаточность органов(менее 48 часов)

Тяжелый острый панкреатит: Стойкий отказ органа(более 48 часов)

Согласно британским рекомендациям степень тяжести определяется на основании клиники через 24 и 48 часов.

Также были обнаружены различия в проведении инфузионной терапии в российских рекомендациях она проводится в объеме 40 мл/кг, а по американским объем не зависит от веса пациента и равен 250 мл/кг.

При наличии холангита в Британии выполнение ЭРХПГ является обязательным, в России же не рекомендуют выполнение данной процедуры в связи с возможным ухудшением состояния.

Были найдены отличия по хирургическому лечению псевдокисты, по российским рекомендациям выполнение хирургической операции в плановом порядке необходимо при достижении кисты размера более 5 см, согласно американским клиническим рекомендациям выполнение оперативного вмешательства нецелесообразно.

Выводы Благодаря изучению и анализу различных клинических рекомендаций было выявлено, что принципиальных различий в диагностике и лечении острого панкреатита нет. Те различия, которые существуют не сказываются на различии исходов, что отражается в одинаковой статистике по острому панкреатиту как в России, так и в Америке и в Великобритании.

### **Список литературы:**

1. Гоч, Е.М. Благоприятный исход редкого осложнения деструктивного панкреатита / Е.М. Гоч, Ю.В. Коваленко, В.В. Красовский // Вестн. хирургии им И.И. Грекова.-2008. №5- С 93.
2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению злокачественных опухолей рака поджелудочной железы// Ассоциация онкологов России/ М., 2014 г.
3. Мерзликин, Н.В. Панкреатит: монография /Н.В. Мерзликин, Н.А. Бражникова, В.Ф. Цхай и др-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 -528 с.

## **ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ**

***Ковалева Диана Викторовна***

*студент, Алтайский государственный медицинский университет,  
РФ, г. Барнаул*

***Мысякин Александр Андреевич***

*студент, Алтайский государственный медицинский университет,  
РФ, г. Барнаул*

***Клюкина Эрика Михайловна***

*студент, Алтайский государственный медицинский университет,  
РФ, г. Барнаул*

***Суркова Анастасия Дмитриевна***

*студент, Алтайский государственный медицинский университет,  
РФ, г. Барнаул*

***Капишунова Айжана Ырысовна***

*студент, Алтайский государственный медицинский университет,  
РФ, г. Барнаул*

Тревожность называют одним из самых распространенных аффективных расстройств во многих странах[1]. Авторы международного обзора исследований тревожности, опубликованного в 2006 г. в *The Canadian Journal of Psychiatry*[2], выявили, что от тревожного расстройства страдает каждый шестой человек в мире и эта болезнь длится не менее года. Зачастую тревожное состояние сопровождается депрессией. При депрессии человек испытывает состояние подавленности или безнадежности, нарушение аппетита или сна, пониженный уровень энергии и трудности с концентрацией. Большинство людей, страдающих депрессией, излечиваются с помощью антидепрессантов, определенных видов психотерапии или комбинированного медикаментозно-терапевтического метода лечения.[3]

Специфика данной работы заключается в альтернативном подходе к лечению тревожности и депрессии у студентов медицинского университета.

Ведь вопрос о психологическом здоровье достаточно остро встает в жизни современного человека, живущего среди постоянного стресса и стремительно меняющейся обстановки. Относительно студентов медицинского университета

можно выделить совокупность, активирующих тревожное состояние, факторов: большая умственная нагрузка, избыток информации, усталость и т.д. Подавляющее число студентов не акцентируют внимание на сложившуюся ситуацию, что в конечном итоге приводит к усугублению клинической картины тревожных расстройств.

Главным преимуществом занятий спортом как альтернатива медикаментоз-ному лечению является отсутствие побочных явлений, присущих анксиолитикам и антидепрессантам. Так при психофармакотерапии отмечаются следующие побочные эффекты: гиперседация, миорелаксация, «поведенческая токсичность» (встречается у 15,4% принимающих анксиолитики и проявляется в основном нарушениями внимания и координации движений), «парадоксальные» реакции (чаще в виде усиления агрессивности и ажитации).[4]

Учитывая выше сказанное, систематические занятия спортом может выступать ключевым фактором в лечении тревожных расстройств, не осложненных клиническими симптомами.

**Цель работы** – выявить зависимость между занятиями спортом и уровнем тревожности и депрессии.

Задачи исследования:

1. С помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS (The hospital Anxiety and Depression Scale Zigmond A.S., Snaith R.P.) провести диагностику эмоционального состояния студентов фармацевтического факультета АГМУ.

2. На основании полученных данных, для группы студентов с субклиническими выраженными тревожно - депрессивными состояниями ввести дополнительные занятия спортом в свободное от учебы время (плавание, спортивная ходьба, бег и т.д. на выбор)

3. Провести повторную диагностику по шкале HADS.

4. Сравнить полученные данные.



## **Материалы и методы**

В работе используются эмпирические методы исследования, такие как описание данных и сравнение, и анкетирование как частный способ опросного анализа. А также экспериментальный метод, нацеленный на корректировку показателей по шкале HADS. Данные методы в совокупности представляют систематическое посещение дополнительных занятий по физической культуре или повышение общей физической активности (длительные прогулки и т.д.) в течение 2 месяцев.

## **Результаты и обсуждения**

По шкале HADS средний уровень тревоги и депрессии у студентов фармацевтического факультета изначально составлял 8,5, что соответствует наличию субклинически выраженных симптомов.

Студенты с показателем равным или выше среднего были отобраны в специальную контрольную группу, для которой была предусмотрена более тщательная проработка физической активности на предстоящие два месяца.

Главная задача контрольной группы, насчитывающей 10 человек, состояла в комбинации физической активности средней и высокой интенсивности исходя из уровня собственной физической подготовки.

По результатам анонимного анкетирования 8 из 10 человек для физической активности средней интенсивности предпочли длительные пешие прогулки, а для высокой интенсивности бег и плавание, оставшиеся 2 человека выбрали занятие в спортивном зале с варьированием интенсивности занятий.

Среднее количество времени, выделенного каждым обучающимся для физической активности, представлено в табл. 1.

**Таблица 1.****Среднее количество времени, выделенного каждым обучающимся для физической активности**

Студент	Среднее количество времени за неделю (в мин), выделенное на физическую активность высокой интенсивности	Среднее количество времени за неделю (в мин), выделенное на физическую активность высокой интенсивности
1	60	30
2	65	20
3	70	35
4	70	30
5	85	15
6	90	20
7	70	25
8	80	20
9	70	65
10	65	60
Среднее количество	72,5	32

Для остальных студентов фармацевтического факультета на выбор были предложены следующие меры для повышения физической активности: длительные прогулки (не менее одного часа в день), бег или скандинавская ходьба в зависимости от состояния здоровья (не менее 75 минут в неделю[5]), самостоятельные занятия спортом в домашних условиях, дополнительные занятия в спортивных секциях.

По результатам анонимного анкетирования большинство студентов фармацевтического факультета (74%) сделало выбор в пользу длительных прогулок.

По истечению 2 месяцев средний уровень тревоги и депрессии составил 7 баллов, что говорит о тенденции к снижению выраженных симптомов тревожно - депрессивного состояния и корректировки эмоциональной картины в сторону нормы.

Такую динамику можно объяснить неким антистрессовым механизмом, связанным с физическими упражнениями. Так в статье, опубликованной в *Neuropharmacology*, Филип Холмс (*Philip Holmes*) и его коллеги

из Университета Джорджии описывают действие нейропептида галанина, который защищает синапсы и нейроны от разрушительного влияния стресса.

Известно, что стресс и депрессия вызывают атрофию нейронов и синапсов: связи между нервными клетками слабеют и рвутся, а новые не образуются. Иными словами, уменьшается синаптическая пластичность мозга. Нервная клетка становится «неконтактной», общее разнообразие нервных цепочек уменьшается, и это в свою очередь, сказывается на когнитивных способностях. А уровень галанина, в свою очередь, повышается при физических нагрузках.[6]

Таким образом, всего лишь 122,5 минуты спортивных занятий комбинированной интенсивности могут помочь обучающемуся справиться с субклинически выраженной депрессией и тревогой, внося изменения не только в распорядок дня, но и в биохимическое состояние организма.

### **Выводы**

Повышение физической активности студентов приводит к снижению тревожности и депрессивного состояния, что может стать дальнейшим источником для корректировки свободного времени обучающихся.

### **Список литературы:**

1. "Prevalence, Severity, and Unmet Need for Treatment of Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys," *The Journal of the American Medical Association* 291 (June 2004): 2581–90.
2. "Prevalence and Incidence Studies of Anxiety Disorders: A Systematic Review of the Literature," *The Canadian Journal of Psychiatry* 51 (2006): 100–13.
3. Тревожные расстройства, Отдел охраны психического здоровья штата Нью-Йорк, июнь 2008 года
4. Регулярные выпуски «РМЖ» №21 (23.10.2006): 1516
5. ВОЗ
6. «Наука и жизнь» №02 от 2015 года

## **ДВИЖЕНИЕ – ЗАЛОГ ЗДОРОВОЙ И СЧАСТЛИВОЙ ЖИЗНИ**

**Федорук Людмила Андреевна**  
*студент, МГТУ им. Г.И. Носова,  
РФ, г. Магнитогорск*

**Ковылин Владимир Серафимович**  
*научный руководитель, МГТУ им. Г. И. Носова,  
РФ, г. Магнитогорск*

Физическое здоровье – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. При правильной и слаженной работе органов и систем весь организм человека правильно функционирует и развивается.

Занятия на регулярной основе физической культурой и выполнение оптимального комплекса упражнений резко снижают заболеваемость населения, благотворно влияют на психику человека - на его внимание, память, мышление, способствуют эффективному воспитанию ценных личностных качеств - настойчивости, воли, трудолюбия, целенаправленности, а также вырабатывают активную жизненную позицию.

Положительное влияние физических упражнений на организм человека было известно и использовалось в практической медицине с глубокой древности. Такие знаменитые мыслители древности как Аристотель, Платон и Сократ замечали оздоровительное влияние движений на организм.

Гиппократ считал физические упражнения средством стимуляции физиологических процессов, отмечая их восстановительное и общеукрепительное значение.

Гиппократ писал, что гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь. Римлян, страдающих лишним весом, великий врач Гален заставлял копать землю, косить и бегать. Передовые люди России XVIII века говорили о необходимости движения для сохранения здоровья, призывали к борьбе с болезнями и

оздоровления населения. Одним из первых, кто поднял движение в защиту здоровья русского народа, был М.В. Ломоносов. Михаил Васильевич отличался большой физической силой и атлетическим телосложением. Он утверждал, что необходимо стараться всячески быть в движении тела. Учёный также придавал большое значение двигательной активности после напряжённой умственной работы.

Высокую оценку значения физических упражнений для организма человека даёт и современная медицина. Врачи и ученые рассматривают регулярную дозированную физическую нагрузку как действенное средство укрепления и оздоровления организма, а также предупреждения большого количества заболеваний и повышения продолжительности жизни.

Положительное влияние физической нагрузки на организм человека объясняется тем, что, благодаря спортивной активности, во-первых, улучшается работа сердца и сосудов. Это обусловлено тем, что тренировки заставляют все органы работать в интенсивном режиме. Мышцы при физических нагрузках начинают нуждаться в повышенном кровоснабжении, что заставляет сердце и сосуды перекачивать больше насыщенной кислородом крови за единицу времени. В покое наше сердце выталкивает в аорту около 5 л крови за одну минуту, но при тренировках этот показатель увеличивается примерно до 4 раз. У физически активного человека сосуды и сердце быстро адаптируются к нагрузкам и так же быстро восстанавливаются после них. Во-вторых, улучшается работа органов системы дыхания.

При занятиях спортом из-за увеличения потребности тканей и органов в кислороде, дыхание становится более глубоким и интенсивным. Количество воздуха, проходящего через органы дыхания за минуту, увеличивается с 8 л в состоянии покоя до внушительных показателей (100 л).

Также возрастает и жизненная ёмкость лёгких. В-третьих, укрепляется и развивается нервная система. Регулярная физическая активность способствуют постоянному формированию новых условных рефлексов, которые закрепляются и складываются в последовательные ряды. Также скорость

нервных процессов увеличивается, это обусловлено тем, что наш мозг учится быстрее реагировать на раздражители и принимать верные решения.

Физические нагрузки помогают предупредить такие заболевания как сахарный диабет второго типа, эректильная дисфункция, остеоартрит и многие другие, а также способны снизить проявление предменструального синдрома и менопаузы у женщин. Интересно и то, что спорт и фитнес отлично помогают бороться со стрессом, бессонницей и депрессией. Кроме того, регулярная физическая тренировка позволяет в значительной степени задержать возрастных инволюционных изменений физиологических функций.

Однако, при всей полезности занятий спортом, использование предельных физических нагрузок, необходимых в большом спорте для достижения «пика» спортивной формы, нередко приводит к противоположному эффекту – угнетению иммунитета, что способствует повышению восприимчивости организма к инфекционным заболеваниям. Отрицательный эффект также может наблюдаться и при занятиях массовой физической культурой с избыточным увеличением нагрузки. Поэтому необходимо при занятиях физическими упражнениями учитывать уровень физического состояния и подготовленности человека.

Специалисты советуют при выборе вида спорта прислушиваться к себе и к своему организму. Лучше всего будет, если занятия будут приносить удовольствие и удовлетворение проделанной работой, а не отбивать желание заниматься дальше и тянуть вниз ваше самочувствие.

Самыми популярными видами физической активности на данный момент являются бег, езда на велосипеде и ходьба. Это обусловлено тем, что данные виды помогают значительно быстро сбросить избыточный вес, повысить тонус мышц и увеличить выносливость организма.

Также одним из самых популярных и рекомендованных специалистами видов физической активности является плавание. Оно отлично подойдёт людям, кому противопоказаны сильные физические нагрузки.

Также врачи-ортопеды часто назначают плавание людям, находящимся в группе риска или уже страдающим недугами опорно-двигательной системы. Еще одним популярным и не менее полезным видом физической активности является пилатес.

Это достаточно новый вариант активности для тех, кто любит неторопливые, расслабленные, релаксирующие виды спорта. Впервые, его представил в 1920 году американский тренер Джозеф Пилатес.

Изначально этот комплекс упражнений был разработан для помощи в восстановлении травмированным спортсменами и танцорам. Колоссальную популярность это направление приобрело в последние 15-20 лет. Основой данной системы составляют плавные и медленные упражнения, при выполнении которых задействуются большое количество мышц, а также специальная техника дыхания.

Все выше приведенные физические нагрузки оказывают оздоровительное воздействие на организм, а также снижают влияние неблагоприятных факторов, которые в наш век колоссальных социальных, экономических и технических преобразований значительно ослабляют здоровье.

### **Список литературы:**

1. Большая советская энциклопедия – [Электронный ресурс]– Режим доступа. – URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/79353/Гимнастика> (дата обращения: 11.05.2019).
2. Профилактика заболеваний, связанных с физической нагрузкой– [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://helpiks.org/5-63315.html> (дата обращения: 15.05.2019).
3. Спорт –надежная защита от болезней – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [http://dolgo-jv.ru/sport\\_vmesto\\_lekarstv.html](http://dolgo-jv.ru/sport_vmesto_lekarstv.html) (дата обращения: 13.05.2019).
4. Сидячий образ жизни и 7 его болезней – [Электронный ресурс] – Режим доступа.– URL: [https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fmedaboutme.ru%2Fzdorove%2Fpublikacii%2Fstati%2Fsovety\\_vracha%2Fsidyachiy\\_obraz\\_zhizni\\_i\\_7\\_ego\\_bolezney%2F&d=1](https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fmedaboutme.ru%2Fzdorove%2Fpublikacii%2Fstati%2Fsovety_vracha%2Fsidyachiy_obraz_zhizni_i_7_ego_bolezney%2F&d=1) (дата обращения: 20.05.2019).

**РУБРИКА 3.**  
**«ПЕДАГОГИКА»**

**ПРОЕКТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССАХ ОБУЧЕНИЯ  
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

*Новосёлова Елизавета Дмитриевна*  
*магистрант, ТвГУ,*  
*РФ, г. Тверь*

В данной статье проектная деятельность рассматривается как одним из эффективных методов обучения иностранному языку. Выбранная тема является актуальной, так как при применении проектной деятельности и активизации самостоятельной работы учащихся можно оптимизировать процесс преподавания иностранного языка, сделать его более эффективным.

Сегодня метод проектов актуален и эффективен. Проектная деятельность играет большую роль в формировании субъектной позиции ученика: раскрывается его индивидуальность, повышается инициативность, реализуются интересы и потребности учащихся, что способствует личностному развитию ученика [Игна 2017: 148-153].

Развитие творческих способностей и коммуникативных навыков, повышение самостоятельной активности, а также способность ученику средней школы оценивать результативность своих действий, позволят школьнику успешно адаптироваться к школе. Всё это соответствует социальному заказу на современном этапе.

Л. Д. Морозова отмечает что: «Проектная деятельность позволяет ребенку наполнить свою деятельность личностным смыслом, проявить себя активным субъектом познания, не задает жестких рамок, а является открытой, так как результат проекта не может быть заранее predetermined» [Абалуев 2002: 136].



Для того чтобы метод проектов был успешен Джон Дьюи выделяет два важных условия:

- структурированность опыта. Содержание школьного образования строится «вокруг человека», т.е. темы для проектов берутся из интересов ученика средней школы к домашней жизни и жизни общества в зависимости от возраста школьника;

- взаимодействие школьника и среды, т.к. из их взаимодействия возникают идеи проектов [Игна 2017: 178-180].

В основе деятельности субъекта находятся его потребности. Успешность использования метода проектов обусловлена потребностями школьников в преобразовании окружающего мира, познавательном интересе, их любознательности (почему, как, зачем?). Школьник маленький исследователь, который стремится познать весь мир. Он любит играть, фантазировать и сочинять, рассуждать, давать всему свое объяснение, желает участвовать во всех происходящих событиях.

Любознательность школьника является особой формой познавательной активности направленной на познание, на овладение деятельностью. Большую роль в организации образовательного процесса ДОУ получают те методы и приемы, которые формируют умение самостоятельно мыслить и действовать, а не просто механически запоминать полученную информацию. Поэтому проблема организации работы по внедрению проектной технологии в образовательный процесс ДОУ остается актуальной. ФГОС ДО обозначило не только проблемы перестроения образовательного процесса, но и выявило проблемы, связанные с необходимостью обучения педагогических работников в свете новых требований.

Внедрение метода проектов в учебно-образовательный процесс ведет к изменению позиции педагога. Педагог не даёт готовые знания воспитанникам, а организует их самостоятельную или совместную с воспитателем деятельность творческого, исследовательского, ролево-игрового характера.

Можно выделить следующие положительные стороны использования проектного метода в школе [Кытманова 2005: 42-48 Лаврентьев 2005: 83-88]:

1. Учителя, использующие проектирование в своей деятельности постоянно находятся в пространстве возможностей, изменяется их мировоззрение, что в свою очередь не допускает применения учебной модели, а ориентирует на модель совместной деятельности с учениками средней школы. Из носителя готовых знаний педагог становится организатором различных видов детской деятельности.

Учитель самостоятельно, гибко, творчески подходит к планированию образовательного процесса с учетом индивидуальных особенностей, интересов и запросов школьников. Метод проектов способствует усовершенствованию компетенций и развитию профессионализма педагогов.

2. Метод проектов делает образовательную систему ШКОЛЫ открытой для активного участия родителей. Происходит развитие детско-родительских отношений:

- родители, участвующие в проектной деятельности школы получают возможность принимать активное участие в жизни группы, школьного учреждения;

- родители начинают более высоко оценивать достижения своих учеников, испытывают гордость;

- в процессе совместного (родители и педагоги) обучения у родителей появляется доверие к воспитателям и другим сотрудникам школьного учреждения;

- ученик средней школы в ходе совместной деятельности с родителями видит положительный образец для подражания, чем расширяет свой социальный опыт;

- ученик средней школы воспринимает родителей как источник информации, знаний, опыта.

3. Реализация проекта происходит в различных видах деятельности.

4. Формируется субъектная позиция ученика средней школы .

Н.Е.Веракса рассматривает субъектную позицию ученика средней школы как инициативность и самостоятельность. При реализации проектной деятельности ученики средней школы имеют возможность проявить самостоятельность и инициативность, когда необходимо [Мардаева 2010]:

- озвучить свои цели, отстаивать свою позицию;
- проявить свои знания и умения, высказать свои идеи для решения проблемы, не боясь ошибиться;
- не умалчивать о своих трудностях, находить их причины, просить помощи для их решения;
- обсуждать, согласовывать свои цели с другими, приходить к компромиссу.

#### 5. Развиваются социально-коммуникативные навыки.

Работая коллективно, ученики средней школы учатся принимать чужую точку зрения, договариваться, оказывать помощь, а также аргументированно, спокойно, отстаивать свою точку зрения.

Перечисленные выше положительные стороны использования проектной деятельности в образовательном процессе школы соответствуют требованиям ФГОС школьного образования.

В методе проектов важны не полученные ребенком знания, а сам процесс - нахождение различных вариантов решения проблемы, его осуществление, отношение к нему участников. Следует отойти от обучения как заучивания фактов. Нужно научить учеников находить информацию, понимать и применять её на практике [Пономарёва 2013: 225-226].

В современной жизни не обойтись без включения проектирования в той или иной степени в учебно-образовательный процесс. На данном этапе метод проектной деятельности активно используется и в школьном образовании.

Для того чтобы молодое поколение было активным, ответственным, не боялось трудностей, видело пути решения проблем и самостоятельно решало их, следует обучать учеников элементарным проектным действиям уже в школьном возрасте. [Рахимова 2012: 56-59]

Внедрение проектного метода в образовательный процесс школьников является подготовительным этапом для дальнейшей его реализации на следующей ступени образования. Таким образом, значение проектной деятельности заключается в новом принципе подачи учебного материала, роли воспитателя в учебно-образовательном процессе, в формировании субъектной позиции ученика и педагога. В ходе реализации проекта ученик средней школы становится субъектом - конструктором и продуктом своего собственного образования, организатором своих знаний, проектировщиком этапов собственного развития.

Специфика использования проектной методики на уроках иностранного языка вытекает из специфики самого предмета и из целей и задач, стоящих перед учителем. Считается, что проектная методика является хорошим стимулом для повышения интереса к иностранному языку. Так, например, с помощью дискуссионных клубов происходит формирование и развитие навыков и умений к аудированию, что в значительной степени обусловлено высоким уровнем заинтересованности учеников. Во время этих занятий демонстрируют не только знания лексико-грамматического материала и навыки спонтанной речи, но и творческие способности. Дискуссионные клубы включают в себя черты не только учебной, но и профессиональной деятельности. При этом используются коммуникативные ситуации для решения конкретных вопросов, возникающих в ходе практической работы. Подобное мероприятие можно рассматривать как «репетицию» настоящей международной конференции, во время которой ученики слушают доклады на английском языке, готовят презентации, отвечают на вопрос «участников» конференции, вступают с ними в полемику, отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы в пользу или против той или иной гипотезы, а также обмениваются информацией о последних достижениях в сфере профессиональной деятельности. Ученики демонстрируют готовность анализировать, проникать в суть явлений и событий, раскрывать причины и последствия, делать выводы. Умение исследовать, сравнивать, обобщать,

анализировать, подвижная эмоциональная сфера и стойка воображение, развитое абстрактное мышление способствуют эффективному формированию и совершенствованию необходимых для дебатов умений и навыков. Проведение дискуссионных клубов с использованием проектных технологий предоставляет ученикам отличную возможность совершенствовать владение языком, развивать навыки общения. Учителя тщательно отбирают темы, чтобы дискуссия захватывала, вдохновляла и развлекала. Дебаты эффективно стимулируют общение учеников, ведь сама форма работы предполагает высказывания учениками идей и обмен мнениями.

Таким образом, метод проектов позволяет интегрировать различные виды деятельности, делая процесс обучения более увлекательным, более интересным и поэтому более эффективным. Использование данного метода в обучении иностранным языкам способствует формированию страноведческой компетенции у школьников и развитию их коммуникативных способностей.

### **Список литературы:**

1. Игна О. Н. Классификация технологий обучения иностранным языкам на основе принципа инструментальности // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2017. Вып. 6 (183). С. 148-153. DOI 10.23951/1609-624X-2017-6-148-153.
2. Кытманова О.А. использование интернет-ресурсов на уроках английского языка // Технологии обучения иностранным языкам в неязыковых вузах: Сборник научных статей – Ульяновск: УлГТУ, 2005. – С. 42-48.
3. Лаврентьев, В. В. Требования к уроку как к основной форме организации учебного процесса в условиях лично ориентированного обучения: методические рекомендации [Текст] / В. В. Лаврентьев // Завуч для администрации школ. — 2005. — № 1. — С. 83–88.
4. Мардаева Татьяна Валерьевна Коммуникативно-речевая компетенция школьников: способы и приемы формирования // Вестник ВУиТ. 2010. №6. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kommunikativno-rechevaya-kompetentsiya-shkolnikov-sposoby-i-priemy-formirovaniya> (дата обращения: 23.02.2018).
5. Пономарева, А. А. Использование ИКТ в условиях реализации ФГОС [Текст] / А. А. Пономарева // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Уфа, ноябрь 2013 г.). — Уфа: Лето, 2013. — С. 225-226.
6. Рахимова А.Э. Преимущества применения компьютерных технологий при обучении иностранным языкам // Иностранные языки в школе. – 2012. – №10. – С. 56 –59.

## ДЕБАТЫ КАК ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

*Парфенов Александр Радионович*

*студент, Педагогический институт,  
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,  
РФ, г. Якутск*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается технология дебатов как фактор формирования и развития информационных компетенций и информационной компетентности учащихся в условиях информационного пространства.

**Ключевые слова:** дебаты образовательный процесс, организационно-педагогические условия, информационная компетентность, информационное пространство

В педагогической литературе понятие «информационная компетентность» определяется, как одна из ключевых компетентностей человека, представляющая собой совокупность знаний, умений, навыков и способностей эффективной работы с информацией в любых ее формах, и проявлениях. Особое место в ней занимает осознание своего места в информационной среде, совокупность норм, ценностей, связанных с потреблением и созданием информационных ресурсов и выполнением профессиональной деятельности на репродуктивном и творческом уровнях. Для полного понимания «информационной компетентности», необходимо разобрать определения понятий «компетентность», «образовательная компетенция», «образовательная компетентность» и «образовательная среда» в контексте педагогической науки.

Большинство исследователей приходят к мнению о том, что информационная компетентность – многоуровневая категория. По мнению М.И. Царевой, «каждый уровень включает в себя особенности предыдущего и имеет собственные черты, отличающие его. По мере продвижения, формируется новое мышление и как результат – информационная

компетентность». Таким образом, данный автор говорит о том, что «информационная компетентность» это соответствующие определенной структуре и содержанию знания и умения.

Опора на имеющиеся научные взгляды позволило нам сложить собственное видение структуры информационной компетентности учащихся: она включает социальный, личностный и индивидуальный компоненты, содержание совокупность взаимосвязанных свойств и качеств ребенка, определяющих его информационное поведение в образовательной среде и образовательном процессе.

В качестве рабочего определения в нашем исследовании мы принимаем понятие «информационная компетентность учащихся» как результат педагогического процесса привития и развития у ребенка необходимых знаний, навыков и умений оперирования информацией путем создания организационно-педагогических условий.

Исследованием особенностей школьного возраста глубоко и содержательно занимались В.В. Давыдов, Н.А. Менчинская, Р.С. Немов, Л.Ф. Обухова, Г.А. Цукерман, Д.В. Эльконин.

Для нашей работы необходимо выявить, какие особенности возрастного периода могут способствовать наиболее эффективному обучению информационной компетентности. Для этого мы провели анализ научной психолого-педагогической литературы и определили значимые факторы развития личности учащихся:

1. По мнению Л.Ф. Обуховой, система «ребенок – учитель» является определяющей для детей. Она отражается на отношениях в семье, к сверстникам и самооценке. Для учащихся высок авторитет педагога, ребенок открыт для общения с наставником и доверяет информации, исходящей от него. Эти утверждения подтверждаются наблюдениями за школьниками в ходе опытно-экспериментальной работы;

2. процесс развития информационной компетентности важно организовать, как процесс обучения с применением игровой технологии, так как основным видом деятельности учащихся является учебная деятельность;

3. целесообразно формировать информационную компетентность, основываясь на нравственных ценностях и нормах, активировав собственные внутренние силы ребенка по самоусовершенствованию и самообразованию. В.Д. Ермоленко выделяет, что именно в школьном возрасте в ребенке начинают формироваться основы нравственного поведения. Он понимает смысл норм морали, но у него отсутствует субъективное отношение к ним. Исследователь утверждает следующее: «Система нравственных норм и ценностей становится оценочным регулятором жизни и деятельности учащихся и реализуется в том случае, если эти правила и нормы поведения приняты и осмыслены ребенком»;

4. по мнению, Г.А. Цукерман «Процесс развитие личности школьников невозможно без учета его взаимодействия с другими учащимися. Основное взаимодействие реализуется в виде кооперации. В процессе кооперации основано постоянное преобразование ребенка, его самосовершенствование, открываются некоторые возможности его культурно-познавательной жизни в глобальном информационном обществе». Именно на этом пункте мы делаем акцент в нашем исследовании, взаимодействие учащихся в форме кооперации как одно из необходимых условий развития информационной компетентности.

Анализируя психо-возрастные особенности учащихся, мы берем в расчет недостаточность развития самостоятельного критического мышления у школьников, потому в процессе занятий по формированию и развитию информационной компетентности педагог помогает учащимся в проявлении критического отношения к увиденному или услышанному. По мнению А.А. Крылова важно учитывать тот факт, что у учащихся разные возрастные категории. И к подготовке к каждому классу необходимо подходить с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей. Активность, различается, учащиеся среднего звена, в связи с физиологическими и психологическими изменениями в их организме, менее мотивированы, чем старшеклассники.



Так же мы учитываем, что наиболее эффективным будет активизировать познавательную активность ребенка. Большая мыслительная пластичность учащегося школьного возраста, способствует её качественному изменению в ходе учебно-познавательной деятельности. Н.С. Дорошенко выделяет четыре уровня познавательной активности и утверждает, что у учащегося в разных условиях познавательная активность может быть резко различной, это в значительной степени зависит от учителя, его работы, методов и приемов, интегративных показателей профессионального мастерства. Поэтому пробуждение интереса и повышение активности у учащихся становится ключевым вопросом учителя.

Одним из главных условий успешного развития информационной компетентности, по мнению Ю.И. Богатыревой, является позиция учителя, сущность которой составляет безусловное, безоценочное принятие ребенка, желание укрепить его позицию в социуме, оказать своевременную поддержку в саморазвитии учащихся, оградить его от совершения неприемлемых действий, открыть путь к социализации и адаптации ребенка. Работа педагога направлена на реализацию принципов педагогики саморазвития.

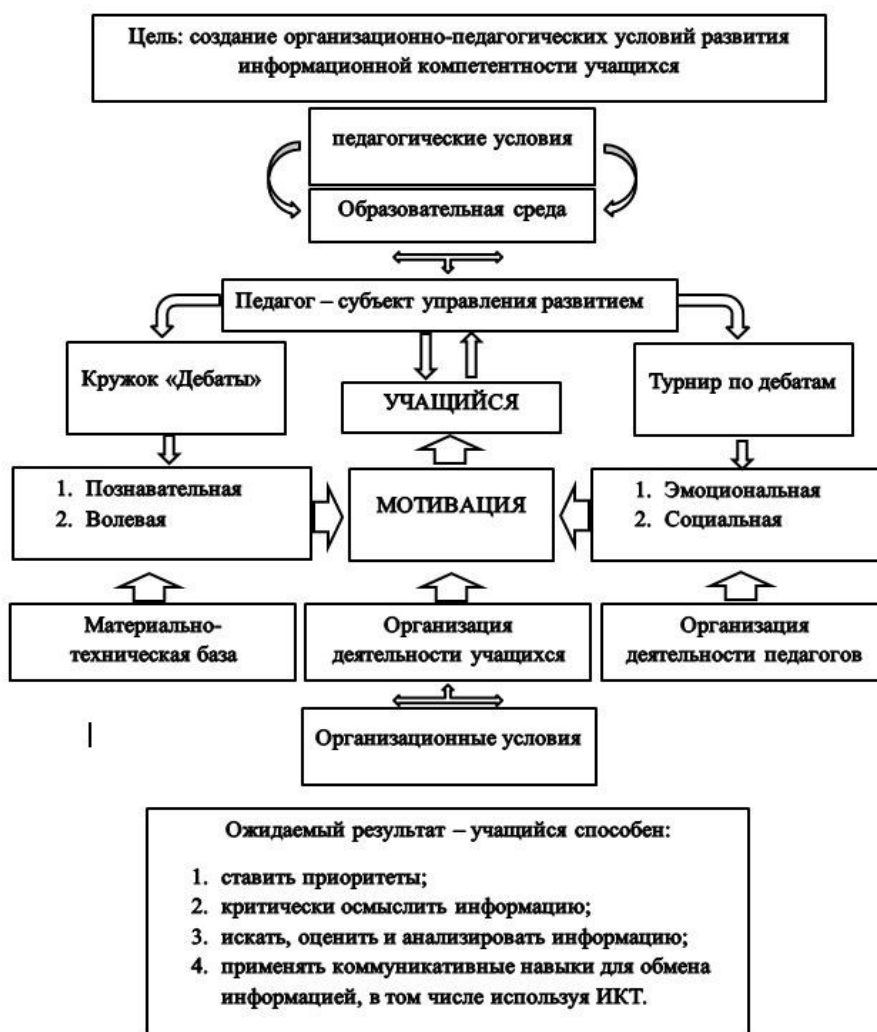
Соглашаясь с мнением Ю.И. Богатыревой, мы считаем, что одним из важных условий успешного развития у учащихся информационной компетентности является не только осведомленность и подготовка педагога, но мотивация и теоретическая осведомленность самих детей.

Проведя анализ научной литературы, мы установили, что игры в сочетании с другими методическими приемами и формами обучения могут повышать эффективность преподавания и обучения. В свою очередь игра – это одно из древнейших средств воспитания и обучения детей.

В качестве формы организации обучения учащихся информационной компетентности мы предлагаем занятия во внеурочное время и проведение турниров на школьных, городских и республиканских уровнях. Мы пришли к мнению о том, что необходимые компоненты и организационно-педагогические условия для развития информационных компетенций и компетентности

заклучает в себе инновационная педагогическая технология «Дебаты». Внедрение этой технологии в школах позволит достичь искомых результатов.

Специфика занятий заключается в следующем, создании реальных ситуаций, предполагающих нравственный выбор, духовно-нравственное самоопределение, организационно-педагогических условий для реализации и применения навыков и умений. По нашему мнению, технология «Дебаты» идеально вписывается в эти критерии, так как базируются на принципах универсальности, вариативности и личностной ориентированности обучения. Ориентация учащихся к самообразованию, добыванию и использованию полученных знаний на практике. Учебный процесс рассматривается как развитие способностей, умений и личностных качеств ученика, а учитель выступает в качестве координатора процесса.



*Рисунок. 1. Дебаты, как технология развития информационной компетентности учащихся*

Игровая форма оптимально вписывается в качестве модели организационно-педагогических условий развития информационной компетентности учащихся. В ходе разработки модели с использованием технологии дебатов необходимо привлечь все четыре группы методов стимулирования и мотивации деятельности (рис.2).

Модель подразумевает создание образовательной среды в рамках элективного кружка с систематическим участием детей на дебатных турнирах разного уровня. В конечном итоге, нами была разработана программа занятий с учащимися с использованием технологии «Дебаты» для развития информационной компетентности.

У учащихся активизируются:

Во-первых, эмоциональное стимулирование, куда входят поощрения за активность что, безусловно, создает ситуацию успеха, подталкивающее учеников к еще более активной деятельности. Возможность объединяться в группы удовлетворяет желание быть значимой личностью.

Во-вторых, познавательное – сюда можно отнести выполнение творческих заданий и решение нестандартных задач, которые подогревают интерес, работа детей в командах мотивирует на познавательную кооперацию.

В-третьих, волевое – ведение индивидуального и командного рейтинга приводит к анализу и оценке своей деятельности с последующей коррекцией. Что, формирует навыки рефлексии и умению прогнозировать свою деятельность.

В-четвертых, это социальное – рейтинговая система и лестница роста, наряду с возможностью объединять свои усилия подталкивает детей на развитие желания быть полезным, создает ситуацию взаимопомощи, сопереживания, поиск контактов и сотрудничества, заинтересованность результатами коллективной работы.

Обучения учащихся инновационной технологии «Дебаты», является условием формирования определенной системы навыков и умений, которые способствуют развитию информационной компетентности.

## Список литературы:

1. Дорошенко Н. С. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках истории и обществознания. Методические рекомендации // Молодой ученый. — 2015. — №24. — С. 937-943. — URL <https://moluch.ru/archive/104/24375/> (дата обращения: 10.06.2019).
2. Игнатова, Н.Ю. Многозадачность и успеваемость студентов // Открытое и дистанционное образование. 2014. 3 (55). С. 5–11.
3. Компернолле, Т. Мозг освобожденный. Как предотвратить перегрузку и использовать свой потенциал на полную мощь. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – С.138.
4. Сандомирский, М.Е. Риски интернета: цифровой психоморфоз и инфантильность [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://webscience.ru/details/riski-interneta-cifrovoypsihomorfoz-i-infantilnost>, свободный.
5. Jones, Q., Ravid, G., Rafaeli, S. Information Overload and The Message Dynamics of Online Interaction Spaces: A Theoretical Model and Empirical Exploration. Information System Research, 2004, 15(2), С.194–210. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ravid.org/gilad/isr.pdf>, свободный.
6. McPeak, D. Multitasking vs Switch-tasking [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://incident-prevention.com/ip-articles/multitasking-vs-switch-tasking-what-s-the-difference>, свободный.

## РУБРИКА 4. «ПСИХОЛОГИЯ»

### ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ТИПЫ ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РАССТРОЙСТВА

*Едигарева Дарья Александровна*  
*студент ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет,*  
*РФ, г. Санкт-Петербург*

**Аннотация.** В данной статье раскрываются причины возникновения и типы обсессивно-компульсивного расстройства. Названы теории происхождения обсессивно-компульсивного расстройства. Излагаются отличительные признаки обсессивно-компульсивного расстройства личности, их классификация, диагностика и лечение.

**Abstract.** This article describes causes and types of obsessive-compulsive disorder. Theories of the origin of obsessive-compulsive disorder are named. The distinctive features of the obsessive-compulsive disorder of the personality, their classification, diagnosis and treatment are described.

**Ключевые слова:** обсессивно-компульсивное расстройство, типы обсессивно-компульсивных расстройств, возникновение обсессивно-компульсивного расстройства, когнитивно-поведенческая терапия, тревожное расстройство.

**Keywords:** obsessive-compulsive disorder, types of obsessive-compulsive disorders, the occurrence of obsessive-compulsive disorder, cognitive-behavioral therapy, anxiety disorder.

Обсессивно-компульсивное расстройство входит в МКБ-10 и принадлежит к группе 3 по типу разделения расстройств личности. При ОКР у больного непроизвольно появляются навязчивые, мешающие или пугающие мысли (так называемые обсессии). Он постоянно и безуспешно пытается избавиться, от

вызванной мыслями тревоги, с помощью столь же навязчивых и утомительных действий (компульсий). ОКР различают: 1) преимущественно «навязчивые мысли или рассуждения» 2) преимущественно «навязчивые действия» 3) смешанные формы расстройства, при которых наблюдаются как навязчивые мысли (обсессии), так и навязчивые движения и действия (компульсии) 4) другие обсессивно-компульсивные расстройства 5) обсессивно-компульсивные расстройства, не уточненные. Встречается чаще всего в подростковом возрасте у женщин, в то время как у мужчин, в более поздний срок жизни, но протекает более в тяжелой форме. Большинство детей, не сразу понимают свои действия, когда совершают, те или иные, так называемые ритуалы, ведь данные действия помогают избавиться от тревоги. В своих действиях, ребенок считает, что если совершить тот или иной поступок, то его пугающие мысли не сбудутся. Появление обсессии - пугающих мыслей о том, что можно заболеть или потерять родителей, очень частое явление для людей, страдающих от ОКР. От этих мыслей ребенок не может успокоиться, появляется излишняя тревога, и избавиться от данного состояния помогают компульсии. Компульсии могут выражаться по-разному: это могут быть механические действия, например, если перекреститься более трех раз, то обсессии отступают, так как ритуал совершен, а значит, человек как бы обезопасил себя от того, что гипотетически может произойти. Также у людей больными ОКР, наблюдается привычка перфекционизма. Человек может складывать вещи одинаково ровно, так как если они будут лежать не совсем ровно, то, к примеру, человека ждет неудача в предстоящем экзамене или устройстве на работу. Но самая распространенная боязнь людей, которые страдают обсессивно-компульсивным расстройством – это боязнь грязных рук и болезней. Человек, хочет он того или нет, будет постоянно мыть руки. Боязнь подхватить микробов сопровождает его всю жизнь, а также он старается как можно реже сталкиваться с людьми, которые болеют заболеваниями, передающимися воздушно – капельным путем, так как они создают опасность заражения. В свою очередь, мозг получает сигнал о том, что существует

опасность заражения. У человека возникает тревога (обсессии), далее он совершает компульсии, например, избегает больного, от которого вирус может передаваться воздушно – капельным путем.

## **ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РАССТРОЙСТВА**

В целом, рассматривая, болезнь ОКР, нужно понимать, что это заболевание генетическое. Конечно, все люди помнят, что нужно мыть руки перед едой, и все знают, что такое бактерии, но человек, у которого есть ОКР, ведет себя по-особенному во время своих фобий и страхов.

Первая теория является генетической. Эта теория объясняет нам о том, что ОКР передается через гены, то есть болезнь передается ребенку от родителей. В ходе исследований выяснилось, что у детей, которые имеют ОКР, в 20-25% один из родителей, также страдает обсессивно-компульсивным расстройством. Также эту теорию подтверждают близнецовые исследования, выявлена конкордантность по ОКР у монозиготных близнецов в 65% случаев в сравнении с 15% у дизиготных.

Нейробиологическая теория. В этой теории установлены нарушения между ОКР и гиперметаболизмом в области хвостатого ядра, также присутствуют нарушения переработки информации в фронтально-орбитальных отделах коры головного мозга, лимбической системе и в области базальных ганглиев.

Нейропсихологические гипотезы. Часто у людей, которые болеют ОКР, есть неврологические и (или) нейропсихологические расстройства. Преимущественно, у мальчиков слабо развито моторное развитие, а также нарушения пространственно-зрительного восприятия и зрительной моторики.

Нейрохимические гипотезы. Существуют данные о том, что нарушения в структуре мозга обусловлены недостаточным уровнем серотонина, происходит повышенный обратный захват серотонина, и импульс не доходит до следующего нейрона. В последние годы считается неэффективным, назначение антидепрессантов лицам, которые страдают обсессивно-компульсивным расстройством вместе с сопутствующим синдромом Туретта, так как при

приеме данных лекарств у них усиливаются непроизвольные движения (тики), а также назойливые мысли, которые порождают фобии и страхи.

Инфекционная и иммунологические теории. В этой теории имеются исследования о взаимосвязи стрептококковой инфекции и ОКР. Стрептококковая инфекция иммунопатологически связана с мозговыми структурами и вызывает аутоиммунную церебральную васкулопатию с преобладающим поражением корковоподкорковых структур и стриатума, из-за этого ОКР развивается в достаточно детском возрасте.

Психологические модели. Эта модель показывает нам, что обсессивно-компульсивное расстройство – это, прежде всего, накопленное тревожное расстройство, а также следствие обсессивного невроза. Наиболее явные причины развития ОКР:

- наследственные гены, которые могут усугублять состояние психическое сопутствующими болезнями (ОКР, невротические расстройства и расстройства аффективного спектра)

- повреждение головного мозга, асфиксия при родах младенца

- -особенности психологического типа личности: зависимый, тревожный тип расстройства личности, ананкастные черты личности

- психологические перегрузки, тревожные ситуации, стресс

## **КЛАССИФИКАЦИЯ И ЛЕЧЕНИЕ ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РАССТРОЙСТВА**

### **Дисморфофобия**

Дисморфофобия связана с чрезмерной озабоченностью внешним видом. Часто человек сравнивает свою внешность с другими людьми, что мешает полноценно жить в профессиональной, социальной среде. Намного более развито данное расстройство личности у женщин, возникает в подростковом возрасте. Это может проявляться в излишней озабоченности появлением морщин или прыщей, целлюлита на бедрах, мужчины могут специально растить бороду, чтобы скрыть шрамы. Также распространены хирургические, стоматологические вмешательства из-за выдуманных дефектов больного. Люди с



синдромом дисморфофобии делают излишние операции, потому что они кажутся себе недостаточно привлекательными и красивыми. Они могут выходить из дома только ночью, по отношению к ним может встречаться социальная изоляция, у них может возникать депрессия из-за своей внешности. Люди, которые страдают от данного расстройства личности, слабо понимают или вовсе не понимают своей болезни, так как сравнение внешности в не их пользу, вызывает у них субъективную оценку своих внешних данных. Страдают данным расстройством 2 % людей.

### Диагностика

Клинические критерии: диагноз ставится на основе анамнеза, у людей с данным диагнозом наблюдается нервная анорексия, булимия и обжорство (компульсивное переедание), также существуют критерии для установления дисморфофобии:

- человек излишне обеспокоен одним или несколькими изъянами своей внешности, которые окружающим даже не заметны
- выполнение определенных действий (натираание ботинок до блеска, неумеренное подглядывание в зеркало)
- создает дискомфорт в нормальной жизнедеятельности, а также в сферах: социальной, профессиональной и других

### Лечение

СИОЗС и кломипранин, которые назначаются больным при дисморфофобии. СИОЗС - это селективные ингибиторы обратного захвата серотонина, а кломипранин является трициклическим антидепрессантом с мощным серотонинергическим эффектом. Его дозы должны быть выше, чем для людей с тревожными расстройствами личности или депрессиями. Также помогает когнитивно-поведенческая терапия, которая направлена на предотвращение ритуалов и принятии себя внешне. Наиболее эффективным методом борьбы с дисморфофобией считается совокупное принятие лекарственных средств и когнитивно-поведенческая терапия.

## **Расстройство патологического накопительства**

Это расстройство характеризуется нежеланием лица выбрасывать вещь, которая не несет никакой реальной ценности. Это ведет к тому, что человек захламляет свой дом или квартиру и из-за этого помещение уже трудно становится использовать. Начинает протекать данное расстройство в подростковом возрасте, но к третьей декаде жизни лица начинает усиливаться. Ремиссии, как правило, не наступают, от мысли, что нужно избавиться о ненужной вещи, у человека появляется тревожность и дискомфорт. У данных лиц происходит загромождение вещами их жилой территории, часто из-за накопленных банок, к примеру, которые занимают все свободное место, нельзя разогреть или приготовить еду. Накопление животных, является расстройством патологического накопления, так как люди из-за большого скопления животных, не могут обеспечить достаточный уровень санитарии, ветеринарный уход. Страдают данным расстройством от 2 до 6% людей.

### Диагностика

Клинические критерии: люди не могут расстаться с большим количеством ненужных вещей, независимо от того, как они были приобретены. Это могут быть и наследование, и просто подаренные вещи. Коллекционеры тоже хранят много вещей, но эти вещи систематизированы, у них имеется ценность и они не захламляют помещения.

### Диагностические критерии:

- трудно избавляться от ненужных вещей, эти мысли вызывают дискомфорт и тревожность
- имущество, которое накоплено человеком, загромождает жилые и иные территории, излишние вещи могут ставить под угрозу безопасность этого помещения.
- патологическое накопительство причиняет дискомфорт в профессиональной, трудовой деятельности и иных сферах жизнедеятельности человека

### Лечение

- СИОЗС или кломипранин

- Когнитивно-поведенческая терапия

СИОЗС или кломипрамин оказывает положительное влияние при тревожных расстройствах, но самый лучший способ считается когнитивно-поведенческая терапия, которая борется с расстройством патологического накопительства. Это поведенческая терапия, направленная на изменение привычек, контроль своих действий, избегание раздражителей, а также замена поведения и совершения противоположных действий по патологическому накопительству.

### **Трихотилломания**

Трихотилломания - это периодическое выдергивание волос, которые находятся на человеке и в результате которого, происходит их выпадение. Часто выдергивание волос происходит на голове или бровях, но также это могут быть и иные части тела. По прошествии времени области выдергивания волос могут изменяться. В основном страдают женщины от трихотилломании. Первые признаки наличия данного заболевания появляются после полового созревания. Осуществляет лицо эти действия без полного осознания. Это связано с нарастающей тревожностью и не связано с Obsessive Compulsive Disorder или недовольством своим внешним видом. После выдергивания волос наступает ощущение удовлетворенности. Данное расстройство протекает с разными интенсивными перепадами. У одних лиц наблюдаются участки полного облысения или отсутствия ресниц и/или бровей, а у других поредевшие волосы. Часто человек может глотать эти волосы, происходит определенный ритуал: человек, страдающий от трихотилломании, может искать особый волос для выдергивания. Также стараются скрыть потерю волос (носят парики), не выдергивают волосы, как правило, при посторонних, исключение могут составлять члены семьи. Имеют сопутствующие признаки: могут грызть ногти или щипать кожу. Страдают от данного расстройства от 1 до 2% людей, в основном женщины - 90%.

#### Диагностика

Различают клинический критерий и диагностический.

В клинический включают:

- происходит систематическое выдергивание волос;
- появляется облысение участков кожи или образуются на поврежденных

участков кожи поредевшие волосы.

В диагностический включают:

- выдергивание волос
- частые попытки прекращения выдергивания волос
- наличие дискомфорта при выдергивании волос, появление излишней озабоченности своим внешним видом при утрате волос на коже человека

Лечение

- СИОЗС или кломипрамин
- Когнитивно-поведенческая терапия

СИОЗС или кломипрамин оказывает положительное влияние при тревожных расстройствах, но самый лучший способ считается когнитивно-поведенческая терапия, которая борется с трихотилломанией. Это поведенческая терапия, направленная на изменение привычек, контроль своих действий, избегание раздражителей, а также замена поведения и совершения противоположных действий по выдергиванию волос.

### **Экскориационное расстройство (невротическое расчесывание кожи)**

Экскориационное расстройство выражается в частых расчесываниях собственной кожи и, как следствие, происходит повреждение покрова кожи. Чаще всего, люди сдирают неповрежденную кожу, могут раздирать мозоли, ожоги, синяки. Осуществляет лицо эти действия, без полного осознания или с более поздним осознанием, связано с нарастающей тревожностью, не связаны и обсессиями или недовольством своим внешним видом, после расчесывания кожи, наступает ощущение удовлетворенности. Развивается в детском и подростковом возрасте. Страдают от данного расстройства от 1 до 2%, преимущественно, развито у женщин, составляет 75%. Данное расстройство протекает с разными интенсивными перепадами. Мест расчесывания кожи может быть несколько, а может быть одно. Люди, страдающие эксскориационным

расстройством, пытаются скрыть повреждённые участки кожи одеждой или косметикой. Часто происходит определенный ритуал: человек, страдающий от эксфолиационного расстройства, может покусывать поврежденный участок кожи или избавляться от участка кожи, который вызывает излишнее беспокойство, с помощью инструментов или пальцами. Не расчесывают кожу при посторонних лицах, исключения составляют только члены семьи, а также стараются скрыть поврежденный покров кожи. Имеют сопутствующие признаки: болеют трихотилломанией (вырывают волосы) или грызут ногти.

### Диагностика

Различают клинический критерий и диагностический.

В клинический включают:

- происходит повреждение кожи;
- вследствие систематического расчесывания кожи.

В диагностический включают:

- повреждения кожи, которые заметны;
- частые попытки прекращения расчесывания кожи;
- наличие дискомфорта при расчесывании кожи, отсутствие нормальной жизнедеятельности, а также неудобства от причинённого повреждения коже и наличие страха от потери контроля над собственными действиями.

### Лечение

- СИОЗС или кломипрамин
- Когнитивно-поведенческая терапия

СИОЗС или кломипрамин оказывает положительное влияние при тревожных расстройствах, но самый лучший способ считается когнитивно-поведенческая терапия, которая борется с невротическим расчесыванием кожи. Это поведенческая терапия, направленная на изменение привычек, контроль своих действий, избегание раздражителей, а также замена поведения и совершения противоположных действий по выдергиванию волос.

## **Расстройство циклических действий, сфокусированных на теле**

Расстройство циклических действий, сфокусированных на теле, описывается как наличие циклических действий (могут кусать губы или грызть ногти) и попытки прекращения их. Люди, страдающие от расстройства циклических действий, сфокусированных на теле, неоднократно повторяют данные действия (кусание губ или могут грызть ногти). Осуществляет лицо эти действия без полного осознания или с более поздним осознанием. Это связано с нарастающей тревожностью и не связано с Obsессиями или недовольством своим внешним видом. После совершения циклических действий, сфокусированных на теле (например, грызть ногти), наступает ощущение удовлетворенности. При тяжелых формах повреждения ногтей могут быть значительные деформации ногтевой пластины или подногтевые кровоизлияния.

### Диагностика

#### Диагностические критерии:

- наличие сфокусированных на теле циклических действий, отличительных от выдирания волос или расчесывания кожи
- частые попытки прекращения циклических действий, сфокусированные на теле
- наличие дискомфорта при совершении циклических действий, сфокусированных на теле, отсутствие нормальной жизнедеятельности и неудобства, причинного повреждением кожи, наличием страха от потери контроля над собственными действиями.

### Лечение

- СИОЗС или кломипрамин
- Когнитивно-поведенческая терапия

СИОЗС или кломипрамин оказывает положительный влияние при тревожных расстройствах, но самый лучший способ считается когнитивно-поведенческая терапия, которая борется с невротическим повреждением кожи. Это поведенческая терапия, направленная на изменение привычек, контроль своих действий, избегание раздражителей, а также замена поведения и

совершения противоположных действий по совершению циклический действий, сфокусированных на теле.

### **Обонятельный синдром**

Обонятельный синдром - это расстройство, которое вызывает у человека нарушение его жизнедеятельности, в связи с тем, что человек испытывает неприятный запах тела. Из-за этого, человек постоянно моется, нюхает себя.

#### Диагностика

##### Диагностические критерии:

- наличие многократных подозрений неприятного запаха, исходящего от лица, страдающим этим расстройством
- частые попытки прекращения подозрений неприятного запаха, исходящего от лица, страдающим этим расстройством
- наличие дискомфорта при постоянных подозрениях неприятного запаха, исходящего от лица, страдающим этим расстройством, отсутствие нормальной жизнедеятельности и неудобства, причинённого постоянным запахом и наличие страха от потери контроля над собственными действиями

#### Лечение

- СИОЗС или кломипрамин
- Когнитивно-поведенческая терапия

СИОЗС или кломипрамин оказывает положительный влияние при тревожных расстройствах, но самый лучший способ считается когнитивно-поведенческая терапия, которая борется с обонятельным синдромом. Это поведенческая терапия, направленная на изменение привычек, контроль своих действий, избегание раздражителей, а также замена поведения и совершения противоположных действий в борьбе с обонятельным синдромом.

### **Список литературы:**

1. Расстройства личности [Электронный ресурс] – URL: <https://www.msmanuals.com/ru>
2. Корень Е.В., Масихина С.Н. Обсессивно-компульсивные расстройства в детском и подростковом возрасте [Электронный ресурс] – URL: <https://minzdrav.gov-murman.ru/documents/poryadki-oka..>

## РУБРИКА 5. «СОЦИОЛОГИЯ»

### **РОЛЬ МОЛОДЕЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ ПЕРМСКОГО КРАЯ В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МОЛОДЕЖИ**

*Бачерикова Екатерина Геннадьевна*

*студент, Уральский федеральный университет имени первого Президента  
России Б.Н. Ельцина,  
РФ, г. Екатеринбург*

Одной из приоритетных задач государства и общества является – вовлечение молодежи в социально-экономические процессы, создание благоприятных условий для самореализации молодежи, ее становления как полноценного субъекта общества. Вовлечение молодежи в социальные процессы сопровождается формированием ее ценностных ориентаций, мировоззрения, гражданственности, становления ее социального и профессионального статуса. Данный процесс проявляется в двух формах. Первая – интеграция молодежи в социальные, политические, правовые, культурные и нравственные процессы общества, принятие ею общепринятых социальных норм и отношений. Вторая – дифференциация молодежи, выражающаяся в создании новых форм существования молодежи в обществе, отчуждении от традиций, возникновении конфликтов социального взаимодействия. Необходимым условием успешного включения молодежи в общественную жизнь и ее интеграции является развитие самоорганизации молодежи, молодежного самоуправления, развитие социальной активности. Для молодого поколения, социальная активность – это внутренний ресурс, условие для самореализации в качестве субъекта, преобразующего окружающую действительность. Наиболее эффективно этому соответствует создание и деятельность молодежных общественных объединений, участие в них широкого круга социально активных молодых людей [7, с. 11-12].



Под социальной активностью мы понимаем инициативную деятельность по преобразованию себя и среды на пользу общества и самого субъекта, посредством принятия общественных ценностей и норм, самоорганизации, ответственности. В отношении общественных организаций, социальная активность – интенсивное и осознанное взаимодействие с социальной средой, осуществляющееся в процессе практической деятельности по преобразованию себя и социума в соответствии с задачами общественного объединения. Целью данной статьи является изучение роли и значимости деятельности молодежных общественных объединений в развитии социальной активности молодежи на примере опыта Пермского края [2, с. 58-60].

Стратегическим направлением реализации государственной молодежной политики сегодня становится организация и поддержка деятельности молодежных общественных объединений. Их особенность заключается в том, что они одновременно являются не только объектом, но и субъектом молодежной политики, объединяют молодежь и обеспечивают ее участие в социально-экономических процессах. Такое положение закреплено в Основах государственной молодежной политики Российской Федерации до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 года № 2403-р [6].

Общественные объединения мы определяем как – добровольные, некоммерческие и самоуправляемые формирования, созданные по инициативе граждан на основе общности интересов и целей для реализации стратегических задач, указанных в уставе объединения [5]. Благодаря деятельности молодежных общественных объединений, во многих регионах России создаются молодежные сообщества, объединяющие молодежь со схожими взглядами и идеями, с выраженной позицией создавать собственные проекты, ориентированные на социально-экономическое развитие регионов и своей страны в целом [2, с.58-60].

Молодые люди, участвующие в деятельности общественных объединений, имеют возможность осмыслить социальную и политическую действительность,

самостоятельно определить путь раскрытия и реализации личностного и социального потенциала [3, с. 305-306]. Социальный потенциал – это интегральная характеристика качеств и возможностей реализации молодежью всех своих внутренних личностных сил, это способность к социальной созидательной деятельности [4, с. 275].

В Пермском крае наиболее выраженными сферами реализации деятельности молодежных общественных объединений являются культурно-досуговая, образовательная, волонтерская, экологическая, спортивная деятельность, а также деятельность в рамках гражданско-патриотического воспитания молодежи. По данным Управления Министерства юстиции РФ в Пермском крае на территории Прикамья насчитывается 33 действующих молодежных организаций [1]. К самым крупным молодежным общественным организациям можно отнести – Пермское региональное отделение Молодёжной общероссийской общественной организации «Российские Студенческие Отряды», Пермскую краевую организацию общероссийской некоммерческой общественной организации «Российский Союз Молодежи», Региональное отделение общероссийского народного фронта «Молодежка ОНФ», Пермское краевое отделение общероссийской общественной организации «Федерация компьютерного спорта России», АНО «Юнпресс-Пермь», Пермское региональное отделение всероссийской общественной организации «Молодая Гвардия Единой России» и др. Деятельность каждой из них направлена на развитие социальной активности молодежи, поддержку социального и инновационного потенциала, создание условий для самореализации.

Так, например, с 2015 года в Перми успешно реализуется программа Российского Союза Молодежи – «Корпус общественных наблюдателей ЕГЭ». Это всероссийский волонтерский проект, созданный по заказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ в 2014 году. Цель проекта – повышение объективности и прозрачности экзаменационных процедур. Специально обученные общественные наблюдатели призваны

следить за соблюдением порядка проведения государственной итоговой аттестации и пресекать нарушения как со стороны участников, так и со стороны организаторов. Проект позволяет интегрировать молодых людей с активной гражданской позицией в процедуры общественного контроля, создает условия для формирования гражданской идентичности.

Молодые активисты из Студенческих отрядов Пермского края в 2014 году отметили 50-летний юбилей со дня основания движения в крае. Ежегодно в трудовом семестре отрядов принимает участие более 2500 человек. Среди значимых проектов – Молодежная патриотическая акция «Десант Прикамья», в рамках которой, бойцы штабов организуют волонтерскую помощь всем нуждающимся: помогают ветеранам, пожилым людям, детям, малоимущим семьям. В 2019 году акция прошла в пятый раз, в ней приняло участие 7 отрядов, базирующихся в образовательных организациях высшего образования г. Перми, и один отряд из г. Соликамска (Пермский край). В рамках Акции ребята посетили 8 муниципальных образований края.

Актуален опыт регионального отделения «Молодежка ОНФ». Раз в 1-2 месяца Пермский край присоединяется к реализации молодежных всероссийских акций, направленных на развитие творчества, гражданственности, добровольчества, экологического образования молодежи. С начала 2019 года в Пермском крае состоялись: конкурс для юных дизайнеров «Дай пять! Дизайнер будущего»; акция «Память в танце. Случайный вальс», посвящённая 76-ой годовщине Победы в Сталинградской битве; акция «Уха на всю страну», акция по сбору макулатуры «#СохранимЛес», экологическая акция «Экодвор», акция к Дню защиты детей «Безопасность детства».

С 14 по 18 мая 2019 года в Перми прошел XXVII Всероссийский фестиваль «Российская студенческая весна». Участие в мероприятии приняли более 3000 участников из 80 регионов страны. Фестиваль является национальным финалом самой массовой программы поддержки и развития студенческого творчества, которая реализуется в России с 1992 года и прошел в 2019 году при поддержке платформы «Россия – страна возможностей». Миссия проекта – создание

условий для повышения социальной мобильности молодежи, обеспечения личностной, профессиональной, творческой самореализации молодых граждан. В волонтерский корпус фестиваля, а также в состав организационной группы, вошли многочисленные представители молодежных общественных организаций Прикамья.

Таким образом, одной из форм социальной активности современной молодежи является ее активность в рамках деятельности молодежных общественных организаций. В их рядах – студенты, рабочая молодежь, эксперты молодежной политики. Данная практика является эффективным инструментом социального лифта, а также технологией взращивания молодежных агентов социальных изменений. Высокий уровень активности молодежи в молодежных общественных организациях проявляется в стремлении быть причастным к общественной и политической жизни региона, высокой степени ответственности, реализации себя как организатора и исполнителя, стремлении получить новые знания и навыки, совершенствовать их. Молодежь Пермского края все чаще проявляет себя в качестве лидеров социальных изменений.

### **Список литературы:**

1. Администрация губернатора Пермского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://oldadmin.permkrai.ru/social/obshchestvennyye-organizatsii-permskogo-kрая/youth/> – (дата обращения: 12.06.2019).
2. Богачев А.А., Шахнович И.С. Волонтерство как форма социальной активности молодежи // Социальная активность молодежи как условие развития современного общества. – 2010. – С. 58–60.
3. Голобоков А.С., Авадень Е.А. Роль молодежных общественных объединений в современной России // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2017. – №2(19). – С. 305-306.
4. Лесина Л.А. Социальный потенциал молодежи как важнейший ресурс социально-экономического развития региона / Л.А. Лесина // Социокультурное развитие большого Урала: тренды, проблемы, перспективы : материалы Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург. 2015. С. 275.

5. Об общественных объединениях: Федер. Закон от 19.05.1995 № 82-ФЗ Доступ из справ. -правовой системы «Консультант плюс». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_6693/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6693/) – (дата обращения: 12.06.2019).
6. Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 г. : распоряжение Правительства Рос. Федерации от 29.11.2014 г. № 2403-р. Доступ из справ. -правовой системы «Консультант плюс». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=171835&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.586214373977543#08688714536545163> – (дата обращения: 12.06.2019).
7. Тренды молодежной политики в зеркале социальных наук и технологий : монография / А. В. Пономарев [и др.] ; [под общ. ред. А.В. Пономарева, Н.В. Поповой]. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 11–12 с.

# ТРУДОВЫЕ ЦЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ: ПРИЧИНЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Новопашина Татьяна Владиславовна*

*магистрант,  
Уральский Федеральный университет им. первого Президента Б.Н. Ельцина,  
РФ, г. Екатеринбург*

## LABOUR VALUES OF MODERN YOUTH: THE CAUSES OF FORMATION AND PROSPECTS

*Tatyana Novopashina*

*Master student*

*Ural Federal University named after the first President of B.N. Eltsyn, Russia,  
Yekaterinburg*

**Аннотация.** Российская молодежь в 2019 году имеет индивидуалистические трудовые ценности, стремится работать только ради собственных интересов. Прежде всего, молодых людей интересует заработок ради денег. В статье рассматриваются причины и перспективы этого явления.

**Abstract.** The Russian youth in 2019 have individualistic labor values, striving to work only for their own interests. First of all, young people are interested in earnings for the sake of money. The article discusses the causes and prospects of this phenomenon.

**Ключевые слова:** ценности; труд; молодежь; трудовые ценности; профессия; карьера; заработок.

**Keywords:** values; work; youth; labor values; profession; career; earnings.

Ценности - это «синоним равнодушия человека к тому или иному аспекту действительности», некие маяки, которые помогают «заметить в потоке информации то, что наиболее важно для жизнедеятельности человека. Это такие ориентиры, придерживаясь которых человек сохраняет свою определенность, внутреннюю последовательность своего поведения» [1, с. 62]. Соответственно, трудовыми ценностями можно назвать конкретные проявления

высокой степени заинтересованности человека в труде, то, что важно для него в трудовой деятельности. Авторы монографии «Гражданская культура молодежи Свердловской области: тенденции, проблемы, перспективы» также дают определение понятия «ценностные ориентации», которые, по мнению исследователей, являются «индивидуальным эквивалентом ценностей». Итак, «ценностные ориентации – относительно устойчивое, избирательное отношение личности к совокупности материальных и духовных благ и идеалов, которые рассматриваются как цели и средства для удовлетворения потребностей жизнедеятельности человека» [1, с. 62]. Значит, трудовыми ценностными ориентациями можно считать комплекс представлений о труде с определением того, что может дать трудовая деятельность для удовлетворения собственных потребностей.

Условия, в которых дышит, растет и развивается современная российская молодежь, во многом сформировались под влиянием западной культуры. Россия переняла такое явление, как общество потребления. Это «общество индустриально развитых стран, характеризующееся массовым потреблением материальных благ и формированием соответствующей системы ценностных ориентаций и установок» [7]. Это целая культура, которой молодежь не способна сопротивляться ввиду психологических и физиологических особенностей. А.К. Викулов пишет: «Досугово-развлекательные ориентации выходят здесь на первое место, опережая собой ориентации на профессиональную деятельность и труд» [2, с. 18]. Потому современная российская молодежь имеет трудовые ценности, в корне отличающиеся от трудовых идеалов советской молодежи. Прежде всего, различие проявляется в индивидуализме, эгоистичности, отсутствии готовности работать в сферах, где используется физический труд, стремлении к большим денежным вознаграждениям с минимальным количеством трудовых затрат. А.В. Сотникова ссылается на российских исследователей В.И. Чупрова и Ю.А. Зубок, которые еще 19 лет назад отмечали: «в результате перестройки уже к 1990г. произошла коренная переориентация молодежи от предпочтения нематериальных

ценностей к материальным; зарплата утвердилась на первом месте в мотивах труда, оттеснив такие ценности, как содержание труда, самоопределение в труде, возможность реализации своих знаний и способностей через труд» [4, с. 262-263].

Авторы статьи «К особенностям трудовой мотивации молодежи» писали о том, что «мотивационно-смысловые ориентиры молодых людей на выбор профессии и профессиональную карьеру искажены. Это:

- неадекватные представления об условиях работы, о потребностях рынка труда и требованиях работодателей и т.п.;

- необоснованно высокие притязания к будущей профессии, рабочему месту, без учета реальных социально-экономических условий и личных возможностей;

- неподготовленность к жесткой конкурентной ситуации, психологическая неготовность к самостоятельным действиям» [6, с. 2536] .

Разумеется, на формирование трудовых ценностей молодежи влияет социальный и экономический статус, а также возраст. В «Концепции поддержки работающей молодежи Свердловской области до 2020 года» приведена следующая таблица [5]:



Возрастная группа	Возраст (лет)	Особенности экономического статуса	Особенности социального статуса
1	2	3	4
Младшая	до 20 - 22	получение профессионального образования; трудоустройство временная; значительная экономическая зависимость от родителей	положение "большие дети"; семейно-брачные отношения неустойчивые ("пробный брак"); рождение "незапланированных" детей
Средняя	от 20 - 22 до 25	освоение профессии; трудоустройство постоянная; уменьшение экономической зависимости от родителей	положение "молодые взрослые"; семейно-брачные отношения обретают устойчивость; рождение "запланированных" детей
Старшая	старше 25	достижение профессионального мастерства; трудоустройство постоянная; достижение полной экономической независимости от родителей	положение "взрослые"; устойчивые семейно-брачные отношения; развитие позиции "ответственного родительства"

**Таблица 1. Формирование трудовых ценностей**

Разумно полагать, что с увеличением возраста молодого человека его трудовые ценности меняются. Все ранее перечисленные негативные явления в большей степени наблюдаются, согласно классификации Концепции, у «младшей» группы молодежи. По собственному опыту работы в органе местного самоуправления в г. Верхняя Пышма Свердловской области, одним из направлений деятельности которого является государственная молодежная политика, можем сказать: в последние 2 года при трудоустройстве молодежь, как правило, не стремится оказать материальную помощь родителям или быть полезной городу – например, навести чистоту на улицах и во дворах. Молодых людей интересует заработок, возможность потратить денежные средства на

собственные цели, в большинстве случаев представляющие гаджеты или модную одежду. Это касается только молодежи в возрасте от 14 до 17 лет, желающую устроиться в молодежную биржу труда. Ежегодно в городском округе Верхняя Пышма таким образом трудоустроивается более 600 человек в летний период. Практически каждый из них на вопрос: «Почему хочешь работать?» - отвечает: «Нужны деньги. Хочу купить самокат/ролики/гироскутер/телефон/планшет» и т.п.

У средней и старшей групп появляется осознанность в определении самого важного в трудовой деятельности. Индивидуализм также идет на спад, т.к. у молодого человека 22 лет и старше появляется собственная семья. По этой причине не исчезает тяга к высокой оплате своих трудовых затрат. Но интерес к заработку ради денег, удовольствий, развлечений сменяется желанием тратить заработанные средства на нужды семьи, обеспечить ее комфортное существование.

Притом, по мнению исследователей, наблюдается процесс изменения отношения молодежи к труду. Но сложно дать ему однозначную оценку. А.В. Сотникова, ссылаясь на Ю.А. Зубок, пишет, что «инструментализация ценностей труда молодежи может рассматриваться и как позитивное явление, если при этом происходит рационализация труда и доминирует достиженческий комплекс ценностей, таких как: мастерство, добросовестность, ответственность, честность, бережливость, самоотдача, характерный для западной трудовой этики» [4, с. 266]. Пока же российская молодежь только пытается постичь трудовые ценности, укрепившийся в западных странах. Причина тому – менталитет, культурные и экономические различия. Из-за большой территории, а также огромной разницы между городом и селом даже внутри страны долго не будет достигнута единая система ценностей. Но молодые люди способны анализировать и мыслить критически, поэтому, на наш взгляд, западные трудовые ценности через 15-20 лет все же закрепятся в головах российской молодежи.

## Список литературы:

1. Айвазян А.А., Боронина Л.Н., Вишневский Ю.Р., Забокрицкая Л. Д., Нархов Д.Ю., Орешкина Т.А., Попов Д.С., Франц О.Б., Ячменева М.В./ под общ. ред. проф. Ю. Р. Вишневского. Гражданская культура молодежи Свердловской области: тенденции, проблемы, перспективы: монография. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017.
2. Викулов А.К. Особенности восприятия и оценки российской молодежью идеалов и стереотипов общества потребления. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-voSPIriatiya-i-otsenki-rossiyskoy-molodezhyu-idealov-i-stereotipov-obschestva-potrebleniya> (дата обращения: 09.06.2019)
3. Постановление правительства Свердловской области от 20 ноября 2009 года №1683-ПП «О Концепции поддержки работающей молодежи до 2020 года». [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.pravo.ru/document/view/4678381/4106832/> (дата обращения: 09.06.2019)
4. Сотникова А.В. Ценность труда в иерархии ценностей студенческой молодежи в контексте формирования профессиональной мотивации (на примере юга России) // Общество и право. 2011. №1 (33). С. 262-268; [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsennost-truda-v-ierarhii-tsennostey-studencheskoj-molodezhi-v-kontekste-formirovaniya-professionalnoy-motivatsii-na-primere-yuga> (дата обращения: 11.06.2019).
5. Теории трансформации капитализма// Глоссарий.ру. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl\\_sch2.cgi?R1dSluwo9!Buwg](http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?R1dSluwo9!Buwg). (дата обращения: 09.06.2019)
6. Тихомирова Т.А., Сьянов А.В., Чеглакова Г.А. К ОСОБЕННОСТЯМ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ МОЛОДЕЖИ // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 9-11. – С. 2535-2540; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=35394> (дата обращения: 09.06.2019).

## РУБРИКА 6. «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

### АНАЛИЗ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО КОДА

*Газизов Альберт Артурович*  
*студент, МИРЭА - Российский технологический университет,*  
*РФ, г. Москва*

**Аннотация.** В этой статье детализируются некоторые особенности остатков кода, которые можно проанализировать, а затем использовать для идентификации их авторов. Можно называть данный процесс судебной экспертизой программного обеспечения, аналогичной судебной медицинской экспертизе: необходимо изучить остатки, чтобы получить свидетельства об этих факторах.

#### **1. Анализ исполняемого кода**

Часто след атаки представляет собой часть исполняемого кода, такого как вирус или программа-червь. К сожалению, многие функции кода, которые могли быть использованы в анализе, были удалены во время компиляции. Комментарии и отступы были удалены, а идентификаторы были заменены адресами памяти или именами регистров.

Например, оптимизирующий компилятор может генерировать один и тот же исполняемый код для каждого из следующих фрагментов программы на языке C:

```

for (x = 0; x < 10; x++) {
func(x);
}
x = 0;
while (x < 10) {
func(x);
++x;
}
x = 0;
while (TRUE) {
func(x);
if (x++ == 10) break;
}
x = 1;
do {
func(x-1);
x++;
} while (x <= 10);

```

Каждый из этих различных сегментов исходного кода демонстрирует особенности, которые могут быть использованы при определении стиля программирования. Однако эти функции могут быть потеряны.

Например, во время анализа программы Internet Worm этот остаток был перепроектирован для программ на C, скомпилированных в идентичные двоичные версии. Во многих случаях аналитики выбирали произвольные имена для переменных и локальных подпрограмм - компилятор не сохранял значения, поэтому выбор не имел значения. Когда впоследствии дизассемблированный код сравнивался с копией «реального» исходного кода, было замечено много небольших различий с копиями с обратной инженерией, скомпилированными в один и тот же двоичный файл. Исполняемый код, даже если он оптимизирован, по-прежнему содержит множество функций, которые можно учитывать при анализе:

**Компетенция структур данных и алгоритмов.** Предпочтения для определенных структур данных могут быть извлечены из исполняемого кода. Это может дать ключ к пониманию автора кода. Например, необоснованно подозревать начинающего программиста в создании кода, который широко использовал B-tree для хранения данных. Точно так же выбор алгоритмов, используемых в программе, может быть функцией, достойной анализа.

Кажется, вероятным сделать вывод, что программист будет продолжать использовать алгоритмы, с которыми они особенно удобны.

В качестве примера рассмотрим Интернет-червя. Код использовал связанные списки в качестве основной структуры данных для построения длинных списков, которые неоднократно подвергались поиску. Это был, безусловно, плохой подход, поскольку повторный поиск в длинных списках резко снижал эффективность программы. Такого совпадения, безусловно, недостаточно для обоснования какого-либо конкретного действия, оно может помочь укрепить другие доказательства, полученные другими способами.

С этим связан способ доступа к структурам данных. В языках с указателями и массивами выбор которых часто зависит от программиста. Аналогично, использование перекрывающихся структур (например, оператора EQUIVALENCE в Fortran и оператора union в C) обеспечивает индикатор. Некоторые программисты используют эти структуры, в то время как другие используют принудительные и побитовые операции.

**Компилятор и исполняемая информация о системе.** Код может содержать контрольные признаки его происхождения. Уникальный порядок команд может указывать на конкретный компилятор в качестве источника кода. Код может содержать функции системных вызовов, найденные только в определенных операционных системах. Эти биты информации могут исключать или подтверждать отдельных лиц как авторов кода.

В случае многих вирусов анализ двоичного кода может выявить, что он был написан на C или Pascal от определенного поставщика. Это можно определить потому, что в двоичном файле присутствуют подпрограммы поддержки (иногда называемые «thunks») и вызовы библиотек, уникальные для этого поставщика.

**Навыки программирования и знание системы.** Уровень знаний автора программы, как для рассматриваемой операционной системы, так и для компьютерного программирования в целом, можно оценить по исполняемому коду. Например, программирование, которое дублирует функциональность, уже

обеспеченную стандартными системными вызовами, использует рекурсию или делает надлежащие вызовы расширенных системных функций, может указывать на различные уровни знаний и навыков.

Кроме того, включение или пропуск кода проверки ошибок также весьма показателен. Некоторые программисты редко (или никогда) не включают код обработки исключений в свои программы. Другие всегда включают такой код. В случаях, когда код иногда включается, это может обеспечить идентифицируемый набор подпрограмм, которые автор всегда проверяет (возможно, из-за прошлых сбоев программы с этими подпрограммами). Затем этот набор можно сравнить с набором из других известных программ как показатель сходства.

**Выбор системных вызовов.** Функции поддержки, используемые в коде, также могут указывать на фон программиста. Например, в системе UNIX иногда есть два разностных вызова, чтобы найти первый экземпляр определенного символа в строке. Процедура индексирования получена из версии UNIX для Berkeley (BSD), а функция `strchr` - из версии UNIX для System V. Пользователи обычно проявляют явное предпочтение тому или иному вызову при программировании в среде, которая предоставляет обе функции. Опыт чтения и переноса кода убедил нас в том, что существует множество таких наблюдаемых предпочтений.

**Ошибки** Программисты, как правило, допускают ошибки во всех программах, кроме самых простых или тщательно закодированных. Некоторые программисты будут постоянно делать одни и те же типы ошибок, такие как ошибки «один за другим» в массивах обработки циклов. Каталогизация и сравнение этих ошибок может предоставить еще один показатель для определения авторства подозрительного кода.

Возможно, что таблица символов все еще может присутствовать в исполняемом файле, как это часто бывает, когда компилятору предписывается генерировать отладочную информацию. В этом случае некоторые из функций,

обычно связанных с исходным кодом программы, также могут быть рассмотрены в исполняемом коде.

## **2. Анализ исходных файлов**

Исходный код программы обеспечивает гораздо более богатую базу для специфики писателя функций программирования.

**Язык.** Пожалуй, самая непосредственная особенность кода - это язык программирования, выбранный автором. Причины выбора могут быть не очевидными, но могут включать в себя наличие и знания. Было бы неразумно подозревать человека в том, что он является автором программы, написанной на языке программирования, который он не знает.

**Форматирование.** Форматирование исходного кода часто демонстрирует очень личный стиль. Формат также имеет тенденцию быть согласованным между программами, облегчая автору читать то, что она написала. Эти факторы указывают на то, что стиль форматирования кода должен давать специфические особенности автора. Размещение разделителей составных операторов, несколько операторов в строке, формат объявлений типов, форматирование аргументов функций и многие другие характеристики могут быть определены в рассматриваемом коде. Это предполагает, что рассматриваемая среда программирования не имеет широко используемого жесткого средства форматирования кода («pretty-printer»), которое могло бы создать наблюдаемый стиль.

Другая часть информации, которая может стать доступной в этом анализе, выбор редактора. Например, может быть возможно распознать стили форматирования, созданные и редактором, такими как Emacs, или обнаружить встроенные команды настройки режима. Редакторы программ, ориентированные на синтаксис, могут также обеспечить особый и необычный стиль, если они станут более распространенными.

**Специальные функции.** Некоторые компиляторы поддерживают директивы или специальные макросы, которых нет в каждой системе. Наличие любой из этих специальных функций может дать подсказки относительно



среды разработки программного обеспечения автора. Включение конструкций условной компиляции, особенно тех, которые содержат файлы инициализации и декларации, также может предоставить аналогичную информацию о среде.

**Стили комментариев.** У пользователей часто свойственный способ комментирования своих программ. Некоторые используют строки графического символа для выделения комментариев из кода. Другие размещают заголовки комментариев над каждой функцией, описывая ее. Третьи избегают комментариев любой ценой.

Частота и детализация присутствующих комментариев также могут отличаться. Некоторые программисты комментируют короткими тегами, а другие пишут целые абзацы. Это может привести к измеримой модели.

**Имена переменных.** Выбор имен переменных - это еще один аспект программирования, который часто указывает на стиль автора. Некоторые программисты предпочитают соединять слова в идентификаторах с подчеркиванием, другие используют подход SmallTalk и используют первую букву каждого слова без разделителя. Яркие разработчики программного обеспечения могут использовать схему именования, такую как метапрограммирование, которая включает информацию о типе в имя переменной. Тем не менее, другие никогда не использовали более одного или двух символов в имени переменной. Полезной метрикой для анализа идентификаторов может быть что-то вроде распределения расстояний Хэмминга между именами. У большинства опытных программистов есть набор «служебных» имен переменных, которые они используют для локальных переменных при кодировании небольших сегментов. Общие примеры включают в себя мусор, `ii` и `indx`. Анализ этих имен может быть полезен при сопоставлении с другим кодом того же автора.

**Правописание и грамматика.** Многим программистам трудно писать правильную прозу. Имена переменных с ошибками (например, `TransactoinReciept`) и слова внутри комментариев могут быть довольно убедительными, если ошибка написана согласованно. Аналогично, небольшие

грамматические ошибки внутри комментариев или печатных выражений, такие как неправильное использование или чрезмерное использование тире и точек с запятой, могут обеспечить небольшое дополнительное сходство между двумя программами.

**Ошибки.** Некоторые авторы постоянно допускают одинаковые ошибки в своем кодировании. Часто это ошибки, которые редко вызывают проблемы, и только с экстремальными значениями или при переносе на другое оборудование. Именно из-за того, что эти ошибки редко вызывают проблемы, пользователи склонны продолжать вводить их в свой код. Наличие идентифицирующих ошибок должно служить очень убедительным доказательством сходства между двумя частями кода.

**Использование возможностей языка.** Способ использования авторами языка программирования также может их дифференцировать. Некоторые авторы могут последовательно использовать подмножество доступных функций, в то время как другие могут более полно использовать все функции. Например, автор может последовательно использовать цикл `while`, даже если цикл `for / do` или `repeat..until` будет более подходящим. Точно так же использование вложенных операторов `if` вместо операторов `case` или (отсутствие) спецификации параметров по умолчанию в операторах `case` может отличать особенности кода.

Другие примеры, которые попадают в эту категорию, включают возвращаемые значения в параметрах процедуры в сравнении с возвращаемыми значениями функции, использование перечисляемых типов данных, использование типов поддиапазонов, использование побитовых логических операций, использование постоянных типов данных и использование структур и указателей. Средний размер подпрограмм также может использоваться в качестве идентифицирующей функции: некоторые программисты будут кодировать 300 линейных модулей, а другие никогда не будут иметь модуль больше, чем уместится на экране сразу. Один из аспектов использования языковых функций относится к компьютерным языкам, которые программист

может знать лучше. Например, программисты, которые проводят большую часть своего времени на процедурных языках, редко используют рекурсию. Изучение программирования на языке, таком как Basic или Fortran, также может привести к сокращению использования while и do ...till структуры. Дальнейшее изучение таких влияний может привести к заметной тенденции использовать или избегать определенных языковых особенностей.

**Scoping.** Соотношение глобальных и локальных идентификаторов может быть характерной чертой автора. Кроме того, объявление вспомогательных функций как доступных только в ограниченной области также может способствовать идентификации программиста.

**Пути выполнения.** Общим фактором, обнаруживаемым при анализе студенческих программ, а также при анализе некоторого вредоносного кода, является наличие кода, который не может быть выполнен. Код представлен либо как функция, которая никогда не была полностью включена, либо представлена как код, который присутствовал для отладки и не был удален. Это отличается от кода, который присутствует, но не выполняется из-за ошибки в логическом условии - это полностью функциональный код, на который никогда не ссылается ни один путь выполнения.

**Метрики.** Программные метрики могут использоваться для определения средних характеристик человека. Некоторые применимые метрики могут включать число строк кода на функцию, отношение комментария к коду, меры сложности функций, меры Холстеда и метрики МакКейба.

### **Список литературы:**

1. От Нестора до Фонвизина. Новые методы определения авторства. М.: Издат. группа Прогресс, 1994.
2. Charles Simonyi. Meta-programming: A software production technique. Byte, pages 34–45, September 1991
3. C.C.Zou, W. Gong, D. Towsley. Code Red Worm Propagation Modeling and Analysis. 9th ACM Conf. on Computer and Communication Security, 2002
4. M. Mannan and P.C. van Oorschot. On instant messaging worms, analysis and countermeasures. In Proceedings of the 2005 ACM Workshop on Rapid Malcode, pages 2-11, November 2005.

## **HONEYPOT: КОНЦЕПЦИИ И ТИПЫ**

*Газизов Альфред Артурович*

*студент, МИРЭА - Российский технологический университет  
РФ, г. Москва*

**Аннотация.** За пару десятилетий количество атак на ИТ-организацию возросло. Среди них риск малых и средних организаций выше из-за более низкой архитектуры безопасности в их системе. Злоумышленники используют инъекцию SQL и атаки типа XSS для использования уязвимости системы или организации. Honeypot - это механизм, который создается для того, чтобы узнать о методе и схеме атаки атакующего, а также используется для получения полезной информации о навязчивой деятельности. Honeypots могут быть классифицированы в зависимости от уровня взаимодействия как слабо взаимодействующее, среднее взаимодействие, сильное взаимодействие и назначение, для которого оно используется в качестве исследовательского и производственного. В данной статье приводятся различные результаты honeypot, чтобы показать, как ресурс работает в режиме реального времени и как он реагирует на нежелательные действия в сети.

### **Введение**

Атаки на сайты и базы данных быстро растут день ото дня. Среди них резко возрастают изощренные атаки, что также затрагивает малые и средние компании. В таких изощренных атаках есть несколько особенностей, в которых участвуют высококвалифицированные злоумышленники, а также владение информацией об атакуемых целях и т.д.

Поэтому должна существовать некоторая система для обнаружения данных атак на базы данных.

Чтобы использовать honeypot для этих систем, необходимо соблюдать особую осторожность, например, после применения honeypot система должна выглядеть реалистично и способна генерировать журналы событий для всех подозрительных инцидентах. Аппаратные honeypots очень дороги и сложны в установке для средних и малых организации, для этого больше подходят программные honeypot с низким уровнем взаимодействия.

Honeypot способна обнаружить поведение злоумышленника или сообщить об атаке на защищаемую систему, в дальнейшем осуществляя наблюдение и запись подробных его действий, а также изучение уровня, цели, инструментов и методов, используемые злоумышленником, чтобы можно было получить доказательства об инциденте и в кратчайшие сроки принят соответствующие меры для защиты. [2]

Технология Honeypot и традиционная система безопасности, в сочетании могут создать активную систему защиты безопасности сети. [3]

### **Классификация Honeypots**

#### **1. На основании уровня взаимодействия**

Honeypots могут быть классифицированы на основе уровня взаимодействия между нарушителем и системой. Это honeypot с низким, высоким и средним взаимодействием.

*Honeypot с низким уровнем взаимодействия.* Данные типы honeypot имеют ограниченную степень взаимодействия с внешней системой, FTP является примером такого типа. Как правило, данные Honeypot имитируют только часть сервисов. Злоумышленник ограничен во взаимодействии с этими сервисами. Основное преимущество этого типа honeypot заключается в том, что он очень прост в развертывании и обслуживании, и не требует сложной архитектуры. С этим преимуществом также есть некоторый недостаток этой системы. Он не будет точно реагировать на эксплойты. Это создает ограничение в способности помочь в обнаружении новых уязвимостей или новых моделей атак. Honeypots с низким уровнем взаимодействия - более безопасный и простой способ сбора информации о часто совершаемых атаках и их источниках. [1] [4] [5] [6]

*Honeypot с высоким уровнем взаимодействия:* это самый продвинутый honeypot. [6] Данный тип honeypot имеет очень высокий уровень взаимодействия с навязчивой системой. Это дает более реалистичный опыт атакующим и собирает больше информации о предполагаемых атаках, также включает в себя очень высокий риск захвата всего ресурса. Honeypot с высокой степенью взаимодействия является наиболее сложным и трудоемким для

разработки и управления. Honeyrot с высоким уровнем взаимодействия более эффективен в тех случаях, когда необходимо фиксировать детали уязвимостей или эксплойтов, которые еще не известны внешнему миру. Эти приманки являются лучшими в случае «атак нулевого дня». Пример: Honeynets: которые обычно используются в исследовательских целях. [1] [4] [5]

*Honeyrot со средним взаимодействием:* они также известны как honeyrot со смешанным взаимодействием. [2] Honeyrots со средним взаимодействием немного сложнее, чем honeypots со слабым взаимодействием, но менее сложные, чем honeypots с высоким взаимодействием.

Он дает злоумышленнику иллюзию операционной системы, позволяющую регистрировать и анализировать более сложные атаки. Пример: Honeytrap: динамически создает прослушиватели портов на основе попыток TCP-соединения, извлеченных из потока сетевого интерфейса, что позволяет обрабатывать некоторые неизвестные атаки. [6]

## 2. На основании цели

Honeypots могут быть классифицированы на основе цели как Honeyrot Исследования и Honeyrot производства.

*Исследовательская приманка:* Исследовательские приманки в основном используются для изучения новых методов и инструментов атак. [7] Исследовательские приманки используются для сбора информации об общих угрозах, с которыми могут столкнуться организации, что дает лучшую защиту от этих угроз.

Его основная цель - получить информацию о том, как злоумышленники продвигаются и выполняют линии атак. Исследовательские приманки сложны в создании, развертывании и управлении. Они в основном используются такими организациями, как университеты, правительства, военные и разведывательные системы, чтобы больше узнать об угрозах. Исследование honeypots обеспечивает надежную платформу для изучения киберугроз и навыков судебной экспертизы. [6]

*Производственные honeypot*: производственные honeypot направлены на защиту сети. [7]

Производственные honeypots легко конфигурировать и развертывать, поскольку они требуют гораздо меньших функциональных возможностей.

Они защищают систему, обнаруживая атаки и предупреждая администраторов. Обычно он используется в инфраструктуре организации для защиты.

### **Вывод**

Безопасность является неотъемлемым элементом любой организации, но хотя безопасность, обеспечиваемая honeypots на основе аппаратных настроек, очень дорогостоящая для организаций малого и среднего масштаба; программный honeypot может оказаться очень эффективным решением для безопасности этих организаций.

Среди всех предоставленных выше типов, Honeypot с низким уровнем взаимодействия является наиболее часто используемым, потому что он прост в реализации и управлении. Но самым безопасным и эффективным является honeypot с высоким уровнем взаимодействия. Данные honeypots обеспечивают безопасность, а также генерируют журнал событий обо всех записях в системе, что очень полезно для обнаружения несанкционированных действий в системе.

### **Список литературы:**

1. Iyad Kuwatly, Malek Sraj, Zaid AI Masri, and Hassan Artail, "A Dynamic Honeypot Design for Intrusion Detection".
2. Song LI, Qian Zou, Wei Huang, "A New Type of Intrusion Prevention System".
3. Jian Bao, Chang-peng Ji and Mo Gao, "Research on network security of defense based on Honeypot".
4. Mr. Kartik Chawda, Mr. Ankit D. Patel, "Dynamic & Hybrid Honeypot Model for Scalable Network Monitoring".
5. Robert McGrew, Rayford B. Vaughn, JR, PhD, "Experiences With Honeypot Systems: Development, Deployment, and Analysis".
6. Iyatiti Mokube, Michele Adams, "Honeypots: Concepts, Approaches, and Challenges".
7. Feng Zhang, Shijie Zhou, Zhiguang Qin, Jinde Liu, "Honeypot: a Supplemented Active Defense System for Network Security".

## **ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОЧИХ МЕСТ ОБОРУДОВАННЫМИ С ПЕРСОНАЛЬНЫМИ КОМПЬЮТЕРАМИ**

*Даукенова Назерке Бакытжановна*  
*магистрант, Алматинский университет энергетики и связи,*  
*РК, г. Алматы*

*Санатова Тоты Сабировна*  
*научный руководитель, доцент,*  
*Алматинский университет энергетики и связи,*  
*РК, г. Алматы*

Офис - это место, где в здании организации выполняются профессиональные обязанности и административная работа. Работа зависит от типа бизнеса, но обычно включает использование компьютеров, общение с другими по электронной почте, телефону или факсу, хранение записей и файлов и т. д.. Такие факторы, как особенности офиса, люди, площадь здания, оборудование, мебель и окружающая среда, должны хорошо сочетаться, чтобы работники чувствовали себя здоровыми и комфортными и могли работать эффективно. В настоящее время более 50% населения мира работает с ПК в той или иной форме. Сегодня работники зависят от компьютеров. Все больше ИТ секторов. Исследование производительности, здоровья и благосостояния офисных работников имеет важное значение для улучшения качества работы. Качество окружающей среды в помещении, условия труда на рабочих местах с компьютерами, играет важную роль в работе, здоровье и благополучии офисных работников. Влияние этих факторов среды снижает здоровье и эффективность офисных работников. Любое исследование этих факторов окружающей среды может принести пользу миллионам людей во всем мире.

Понятно, что руководство и сотрудники полностью заняты размышлениями об их обычной повседневной деятельности. Запуск и организация многих проектов и предприятий, использующих компьютерную работу, иногда происходят слишком быстро, поэтому проблемы рабочей среды не всегда имеют приоритет. Однако, принимая во внимание проблемы рабочей среды, рабочих мест с самого начала, это хорошая долгосрочная инвестиция.



Важно, чтобы работодатели знали, что они всегда несут ответственность за рабочую среду на рабочем месте в компании, также применимы к рабочим станциям домашних компьютеров.

Результаты показали, что взаимодействие температуры и освещения оказывают существенное влияние на производительность офисных работников. Влияние температуры в помещении оказывает большее влияние, чем эффект освещения. Оптимальный уровень температуры в помещении - 21 град. по Цельсию и освещенности, улучшена производительность труда и положительное состояние здоровья офисных работников. [1].

Общие условия на рабочем месте также влияют на здоровье и безопасность пользователей экранного оборудования. Кроме того, согласно государственным стандартам классификации опасных и вредных производственных факторов при работе за компьютером выделяют физические и психофизиологические вредные факторы: повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов, температура воздуха рабочей зоны; повышенный уровень шума, вибрации и ультразвука на рабочем месте; повышенная или пониженная влажность и ионизация воздуха; повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне; повышенный уровень статического электричества, электромагнитного излучения; повышенная напряженность электрического и магнитного поля; отсутствие или недостаток естественного света; недостаточная освещенность рабочей зоны; повышенная яркость света; пониженная контрастность, прямая и отраженная блескость; другие вредные факторы, связанные с окружающей средой; физические перегрузки; нервно-психические перегрузки (умственное напряжение, монотонность труда, эмоциональные перегрузки).

При работе с ПК необходимо оценить:

Уровень шума - оборудование не должно быть таким шумным, чтобы оно отвлекало пользователя. Если не можем использовать более тихое оборудование, стоит подумать о звукоизоляции или перемещении оборудования. В качестве альтернативы - использовать звукоизолирующие

перегородки между шумным оборудованием и остальной частью рабочей станции.

Освещение - в окружающих окнах должны быть шторы или жалюзи, которые пользователи могут регулировать для предотвращения отражения бликов. При необходимости предоставьте пользователям освещение, соответствующее их задачам и конкретному компьютеру. Пользователи должны иметь контроль над своим освещением, чтобы предотвратить отражение и блики.

Работа с мониторами на компьютере является неотъемлемым фактором и незаменимым средством труда многих людей и профессий. Ввод данных, управление документацией, создание графических изображений или планирование - это лишь небольшой список многих задач, которые на самом деле не могут быть выполнены без помощи компьютера.

Температура - оборудование не должно выделять столько тепла, что пользователю становится неудобно.

Влажность - важно поддерживать вентиляцию и влажность на уровне, обеспечивающем комфорт пользователя, но не портить оборудование.

Еще одним решением и особенностью условий труда на ПК - проектирование заданий и перерывы на отдых. Каждый сотрудник должен быть надлежащим образом проинструктирован и обучен до начала работы на мониторе и после значительных изменений на рабочем месте. Работодатель должен организовать работу таким образом, чтобы работник мог предотвратить дискомфорт, вызванный работой в вынужденном положении, чередуя работу с компьютером с другими видами рабочих задач. Если это невозможно, работник должен получать периодические перерывы. Отдыхающие перерывы должны составлять не менее 10% времени, отработанного на мониторе. Работодатель должен организовать проверку здоровья работников, которые проводят за компьютером не менее половины своего рабочего времени. В дополнение к вышесказанному, проверки здоровья должны быть доступны по запросу

работника, когда работа с компьютером вызвала нарушение зрения или мускулатуре.

Планировать действия пользователей компьютеров, чтобы они не работали в течение длительного непрерывного периода на оборудовании с дисплеем, это утруждает глаза. Особенность - с помощью комбинации перерывов на отдых и изменений в рабочей деятельности, которые позволяют пользователям менять позу. Нужно рассказывать сотрудникам о важности смены занятий и перерывов, а также побуждать их делать то и другое.

Хорошее распределение задач, для выполнения на ПК, может быть так же важен, как и правильный выбор мебели и оборудования. По возможности нужно:

- планировать работу таким образом, чтобы сотрудники выполняли разные действия, а некоторые говорили, над какими задачами они работают и когда;

- соотнесите уровни укомплектования с нагрузкой, чтобы люди не были перегружены работой;

- дать сотрудникам возможность сказать, как планируются и выполняются работы, а также какое оборудование или программы нужны заранее. [2].

Отдых и перерывы, являются потребностью работника. Перерыв на отдых будет варьироваться в зависимости от типа выполняемой работы и интенсивности.

Как правило:

Короткие, частые перерывы лучше, чем длинные, менее частые. Перерыв на 5-10 минут после 50-60 минут работы с экраном ПК для глаз лучше, чем 15-20 минутный перерыв через два часа.

Сотрудник должен иметь некоторый выбор, когда делать перерывы, когда он устает или устают конечности, глаза, спина.

Сотрудники должны поощряться к выполнению различных заданий или действий во время перерыва, в идеале, вдали от компьютера [3].

Основные проблемы со здоровьем, связанные с работой на компьютере, связаны с опорой и движением тела. Неправильное и утомительное рабочее положение вызывает боли в локте, запястье, плече, шее и пояснице. Проблемы с

глазами в основном вызваны особенностями глаз человека, рабочими задачами (например, размером проверяемых объектов) и определенными условиями на рабочем месте, такими как влажность воздуха и условия освещения. Усталость и стресс являются совместным результатом сложности, объемов и времени, затрачиваемого на решение рабочих задач. Несколько других проблем со здоровьем, таких как головная боль и раздражение кожи встречаются реже.

Например, для человека ростом 157 см требуются следующие характеристики[4]: среднее расстояние между глазами до экрана составляло 60 см; сиденье (вращающееся и регулируемое по высоте) высота от пола составляла 38 см; высота глаз сидя от пола составляла 110 см. Высота локтя сидения составила 59 см; угол наклона ЖК монитора составлял  $10^{\circ}$  -  $20^{\circ}$ .

Температура контролируется кондиционером. Освещение контролировалось количеством люминесцентных ламп с помощью переключателя вкл/ выкл [5].

Оптимальными параметрами микроклимата в помещении с компьютерами считаются: температура воздуха – от  $19^{\circ}$  до  $21^{\circ}$ ; относительная влажность – от 62 до 55%; скорость движения воздуха – не более 0,1 м/с.

Минимальная нагрузка на позвоночник достигается при угле в 100-110 градусов между спинкой и креслом. Материал сиденья стула должен быть воздухопроницаемым и устойчивым к трению, что позволяет сидеть в правильном положении, когда кресло слегка наклонено вперед. Таким образом, минимальная мышечная сила необходима для сохранения или изменения правильного положения сидя, а приток крови в задние шейные мышцы наименее затруднен.

Спинка кресла должна поддерживать нижнюю часть спины. В поддерживаемом положении сидя между полостью колена и краем сиденья есть место, по крайней мере, для двух пальцев. Когда край сиденья касается полости колена в положении, которое поддерживает нижнюю часть спины, стул должен быть отрегулирован или выбран более подходящий.

Опираясь руками или локтями на подлокотники, плечи не могут быть подняты. Если были сделаны другие регулировки, подлокотники кресла могут запретить перемещение кресла близко к столу.

Подведем итоги данной работы. Температура в помещении и освещенность в большей степени влияют на производительность офисных работников. Кроме того, можно сделать вывод, что оптимальный уровень температуры в помещении (21 ° С) и средней освещенности позволит улучшить производительность труда, здоровье офисных работников. Еще одним фактором становится посадка и оснащение рабочего места. Во время оценки риска рабочей среды работодатель обязан оценить рабочие места сотрудников, учитывая также факторы, влияющие на зрение работника, физическую или умственную перегрузку, вызванную работой на компьютере и особенности рабочего места, опасностями рабочей среды (включая свет, шум, электромагнитное излучение, внутренний климат), а также эргономичность рабочего места и его пригодность для работника. Таким образом, чтобы определить класс условий труда на рабочих местах, необходимо провести аттестацию рабочего места (законодательство требует выявлять наличие вредных факторов посредством проведения аттестации).

### **Список литературы:**

1. Бычин В. Б., Малинин С. В., Шубенкова Е. В. Организация и нормирование труда: учебник для вузов; Под ред. Юрий Геннадьевич Одегов. — М.: Экзамен, 2005. — 463 с.
2. Демин: А. Б, Подробнее об экспертизе условий труда см... Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний // Кадровые решения. — 2011. — № 5. — С. 92–103.
3. Жариков В. М. Практическое руководство инженера по охране труда. — Москва: Изд-во «Инфра-Инженерия», 2017. — 280 с.
4. Раздорожный А. А. Охрана труда и производственная безопасность: Учебно-методическое пособие — Москва: Изд-во «Экзамен», 2005. — 512 с. (Серия «Документы и комментарии»)/
5. Павпертов Г. В. Совершенствование методики измерения электромагнитных полей и оценки условий труда на рабочих местах оборудованных персональными компьютерами : диссертация ... кандидата технических наук : 05.26.01 / Павпертов Геннадий Владимирович; [Место защиты: Тул. гос. ун-т].- Тула, 2009.- 136 с.: ил. РГБ ОД, 61 10-5/836

## **МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСОКОДОСТУПНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ДЛЯ БАЗ ДАННЫХ НА ОСНОВЕ РЕШЕНИЙ ORACLE**

*Джумаев Далер Фаррухович*

*магистрант, Казанский государственный технический университет  
им. А.Н. Туполева,  
РФ, г. Казань*

Организации используют информационные технологии (ИТ) для получения конкурентных преимуществ, снижения эксплуатационных расходов, расширения связей с заказчиками и бизнес-аналитики, предоставляемой руководству. Таким образом, организации все больше зависят от своей ИТ-инфраструктуры и ее непрерывной доступности. Простои приложений и недоступность данных напрямую приводят к потере производительности и доходов, разочарованию заказчиков и ущербу для репутации.

В настоящее время основной подход к созданию инфраструктуры высокой доступности заключается в развертывании избыточного и часто простаивающего оборудования и ПО от разрозненных поставщиков. Это подход часто связан с более крупными затратами, но не обеспечивает ожидаемых уровней обслуживания из-за слабой интеграции компонентов, технологических ограничений и сложности администрирования [1].

Кроме того, многие крупные предприятия проходят через процесс увеличения своей инфраструктуры ИТ для повышения бизнес-эффективности, и консолидация БД является важной частью этого процесса. В сегодняшний день глобальной экономики невозможно достичь консолидации ИС только лишь путем объединения сотен экземпляров БД в несколько крупных или размещения их в одном дата-центре обработки данных, или же сочетанием обоих решений.

Такие предприятия часто используют такие технологии, как Oracle Active Data Guard, Oracle RAC и Oracle GoldenGate для удовлетворения потребностей в аварийном восстановлении и репликации данных.

Распределение рабочей нагрузки по нескольким БД может переместить данные ближе к клиентам, повысить производительность и масштабируемость ИС, а также ценность ИТ-активов.

В практике, перед проектирование высокодоступной системы ознакомились с требованием заказчика и составляют по системе ITIL SLA - Service Level Agreements (соглашение об уровне обслуживания).

Соглашение об уровне обслуживания (SLA - Service Level Agreements ) - это договорное соглашение между двумя или более сторонами, где одна является клиентом, а другие - поставщиками услуг. SLA обычно является частью сервисного контракта, в котором сервис формально определен. Например, поставщики ИТ-услуг обычно включают Соглашения об уровне обслуживания в условия своих контрактов с клиентами для определения уровня (-ов) услуг, продаваемых в понятном виде. SLA базы данных обычно имеет техническое определение с точки зрения следующего:

Доступность системы:

Это основной элемент SLA, который обычно выражается в процентах, но часто более значим, когда выражается в часах. Например, доступность 99,9% примерно равна 8 часам и 45 минутам периода обслуживания или допустимому времени простоя в год (таблица 1). Иногда доступность системы описывается в виде простого текста следующим образом: серверы баз данных должны быть доступны 5 дней в неделю, с 6 утра до полуночи или  $24 \times 7$

**Таблица 1.**

**Доступность системы**

Доступность системы	Время простоя в год
90 %	36 дней
98 %	7,3 дня
99.7 %	26 часов
99.99 %	52 минуты
99.999 %	5 минут

Приемлемая потеря данных

Пример: не более 15 минут ввода данных может быть потеряно

### Среднее время восстановления (MTTR)

Пример: в случае аварии системы должны быть восстановлены и запущены в течение одного часа.

### Среднее время до отказа (MTBF)

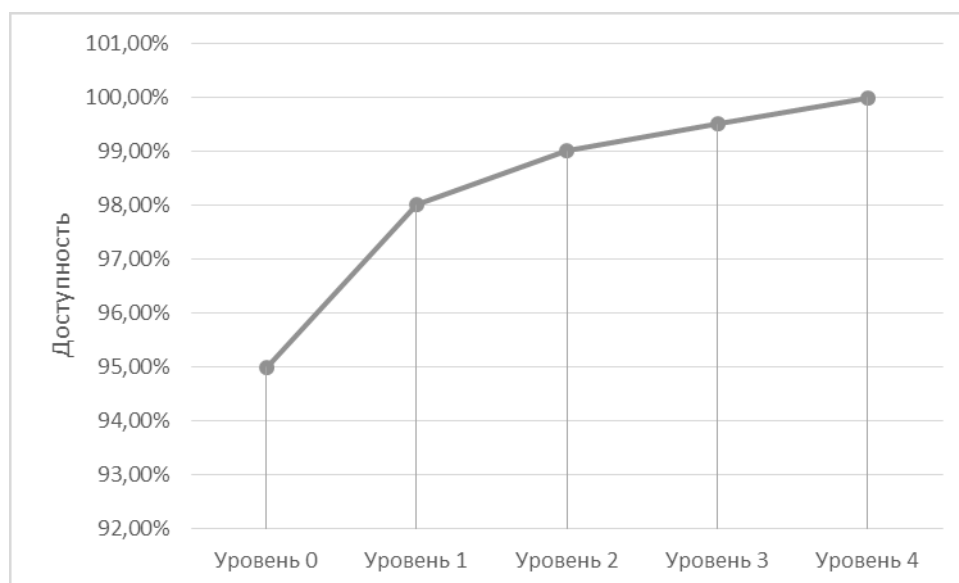
Пример: сбой не должен происходить чаще, чем раз в месяц.

### Производительность

Например: время отклика транзакции не должно превышать 4 секунды.

Указанные выше элементы Соглашения об уровне обслуживания (SLA) необходимы для разработки SLA, а затем для разработки систем и процессов, соответствующих ожиданиям клиентов.

Исследовав методы проектирование высокодоступных систем, можно разбить методы на несколько уровней. Уровни основываются друг на друге, расширяя возможности резервирования и восстановления предыдущего уровня (рис. 1) [2]



**Рисунок 1. Уровни доступности**

- Уровень 0. Конфигурация из коробки

Доступность уровня 0 - это готовая конфигурация отдельного экземпляра базы данных Oracle без конкретных элементов высокой доступности (HA). Здесь доступность достигается с использованием функций и инструментов Oracle, например:



- Дублирование журналов повторов и управляющих файлов
- Режим архивирования журналов
- Фиксация точек контроля
- Автоматическое распределение данных в табличном пространстве UNDO
- Менеджер ресурсов
- Технология возврата данных и базы данных
- Менеджер по восстановлению (RMAN)
- Реорганизация и переопределение данных на лету.
- Обновление ПО базы данных без простоя
- Динамическое изменение параметров базы данных

- Уровень 1. Защита на уровне устройств хранения данных

Доступность уровня 1 предполагает использование экземпляра базы данных с технологиями виртуализации данных, таких как RAID 1, RAID5, ASM и др. Это обеспечивает элемент защиты от сбоев на уровне дисковых ресурсов, но не от сбоя серверных компонентов (материнская плата, процессор, сетевая карта и др.).

- Уровень 2. Кластерная конфигурация (Узлы в одной локации) / Репликация

Доступность второго уровня 2 может состоять из одного экземпляра базы данных Oracle в режиме Cold Failover Cluster (CFC), где узлы кластера в одной локации или с использованием Oracle Data Guard для репликации данных в резервную базу данных.

- Уровень 3. Архитектура восстановления за счет избыточности компонентов.

Доступность уровня 3 обеспечивает истинную избыточность живых компонентов, поскольку для базы данных состоит из нескольких экземпляров и использует многоузловый Oracle RAC, узлы которого размещены в той же локализации. Oracle RAC устраняет сбои системы, обеспечивая быстрое и

автоматическое восстановление после сбоев, таких как сбои узлов и сбои экземпляров. База данных Oracle с архитектурой Oracle RAC разработана в первую очередь как решение для масштабируемости и доступности, которое находится в одном центре обработки данных.

- Уровень 4. Архитектуры Максимальной доступности (Maximum Availability Architecture)

Доступность уровня 4 соответствует принципам архитектуры максимальной доступности Oracle (ММА) и представляет собой уровень 3, расширенный за счет пассивной отказоустойчивой установки, расположенной на физически удаленном сайте с использованием Data Guard или Oracle Streams / GoldenGate для репликации базы данных в резервную в другой локации, МАА включает лучшие практики для критически важных компонентов инфраструктуры, включая серверы, хранилище и сеть, и предоставляет наиболее полную архитектуру для сокращения времени простоя при запланированных и внеплановых отключениях.

### **Список литературы:**

1. Технический документ «Maximize Availability» URL: <https://www.oracle.com/technetwork/database/availability/maximum-availability-wp-12c-1896116.pdf> (Дата доступа: 28.04.2019)
2. Информационный ресурс: «Блог Администратора базы данных» URL: <http://dbadave.co.uk/oracle-training-what-is-an-oracle-database/> (Дата доступа: 10.05.2019)

## **ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАСЧЕТА ЭВАКУАЦИИ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ**

*Долганов Александр Юрьевич*

*магистрант, ФГБОУ ВО «Поволжский государственный  
технологический университет»,  
РФ, г. Йошкар-Ола*

*Смотрин Константин Александрович*

*научный руководитель, канд. техн. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»,  
РФ, г. Йошкар-Ола*

Любое учреждение здравоохранения является объектом повышенной пожарной опасности. Естественно, это вызвано тем, что такие лечебные учреждения являются объектами с массовым пребыванием людей, в том числе с размещением категории граждан с ограниченными возможностями передвижения (малоподвижных, лежачих, тяжелобольных, а также после интенсивной терапии и хирургического вмешательства), да и в целом находящихся в непривычной обстановке, легко одетые, и на подсознательном уровне мало готовые к действиям при пожаре, к экстренной эвакуации.

Основной причиной гибели людей на объектах здравоохранения с пребыванием маломобильных категорий граждан является несвоевременная эвакуация из зоны пожара.

Решение проблемы эвакуации маломобильных групп населения из зданий является насущной и актуальной задачей.

Согласно [3] маломобильными группами населения являются люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве – инвалиды, люди с ограниченными (временно или постоянно) возможностями здоровья, люди преклонного возраста, люди с детскими колясками и т.п.

Очевидной отличительной особенностью маломобильных групп населения является отсутствие возможности самостоятельного передвижения, необходимость помощи со стороны окружающих и значительные размеры

эвакуационных путей для маневрирования при использовании костылей, кресло-колясок, носилок или кроватей-каталок [4].

Вступив в силу [1] в нашей стране осуществлен переход на риск-ориентированный подход к обеспечению пожарной безопасности людей и введено понятие «индивидуальный пожарный риск».

Индивидуальный пожарный риск – пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара [1].

Ввиду объективных особенностей величина индивидуального пожарного риска маломобильных групп населения должна превышать значение индивидуального пожарного риска для групп населения без физических ограничений. Исходя из данных, приведенных в приложении В [3], следует, что скорость потоков маломобильных людей значительно ниже, чем скорость движения здоровых людей. Но в первых изданиях нормативных методик по оценке пожарных рисков [2], текущее обстоятельство не учитывалось.

В целях совершенствования методики в декабре 2015 года в Приказ МЧС России от 30.06.2009 г. № 382 были внесены изменения в *расчет времени эвакуации маломобильных групп населения, в котором необходимо учитывать:*

- Вероятность спасения людей. *Для немобильных людей различного возраста, необходимо определять расчетное время спасения из зданий при помощи носилок, а также учитывать транспортировку немобильных людей из зданий силами персонала при помощи носилок;*

- *Значения параметров движения людских потоков в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1.1;*

- *Плотность людского потока, состоящего из людей, передвигающихся на креслах-колясках.*

Внесенные изменения позволяют дать адекватную оценку времени эвакуации из зданий с пребыванием людей с ограниченными возможностями здоровья, и, следовательно, будет обеспечена их защищенность за счет

разработки дополнительных противопожарных мероприятий, которые будут разработаны с учетом особенностей пребывающих в зданиях людей.

### **Список литературы:**

1. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. Приказ МЧС России от 30.06.2009 № 382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности».
3. СП 59.13330.2016. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.
4. Холщевников В.В., Самошин Д.А. Эвакуация и поведение людей при пожарах: Учебное пособие. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2009. – 212 с.

# ПЛАНИРОВАНИЕ ОБЪЁМОВ ЗАГРУЗКИ СКЛАДА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ПРИМЕРЕ БРЕНДА NISSAN

*Дядюченко Оксана Александровна*  
*магистрант, Московский государственный технологический университет*  
*«СТАНКИН»*  
*РФ, г. Москва*

## PLANNING THE VOLUME OF THE WAREHOUSE SPARE PARTS FOR THE BRAND NISSAN

*Oksana Dyadyuchenko*  
*student Moscow State University of Technology "STANKIN",*  
*Russia, Moscow*

**Аннотация.** В статье рассматривается взаимосвязи между максимальным значением оборачиваемости и сервисного коэффициента для достижения бесперебойной поставки запасных частей для ремонта и минимизации издержек на содержание склада.

**Abstract.** The article discusses the relationship between the maximum value of turnover and service ratio to achieve uninterrupted supply of spare parts for repair and minimize the cost of maintaining the warehouse.

**Ключевые слова:** склад; сервисный коэффициент; статистические методы анализа.

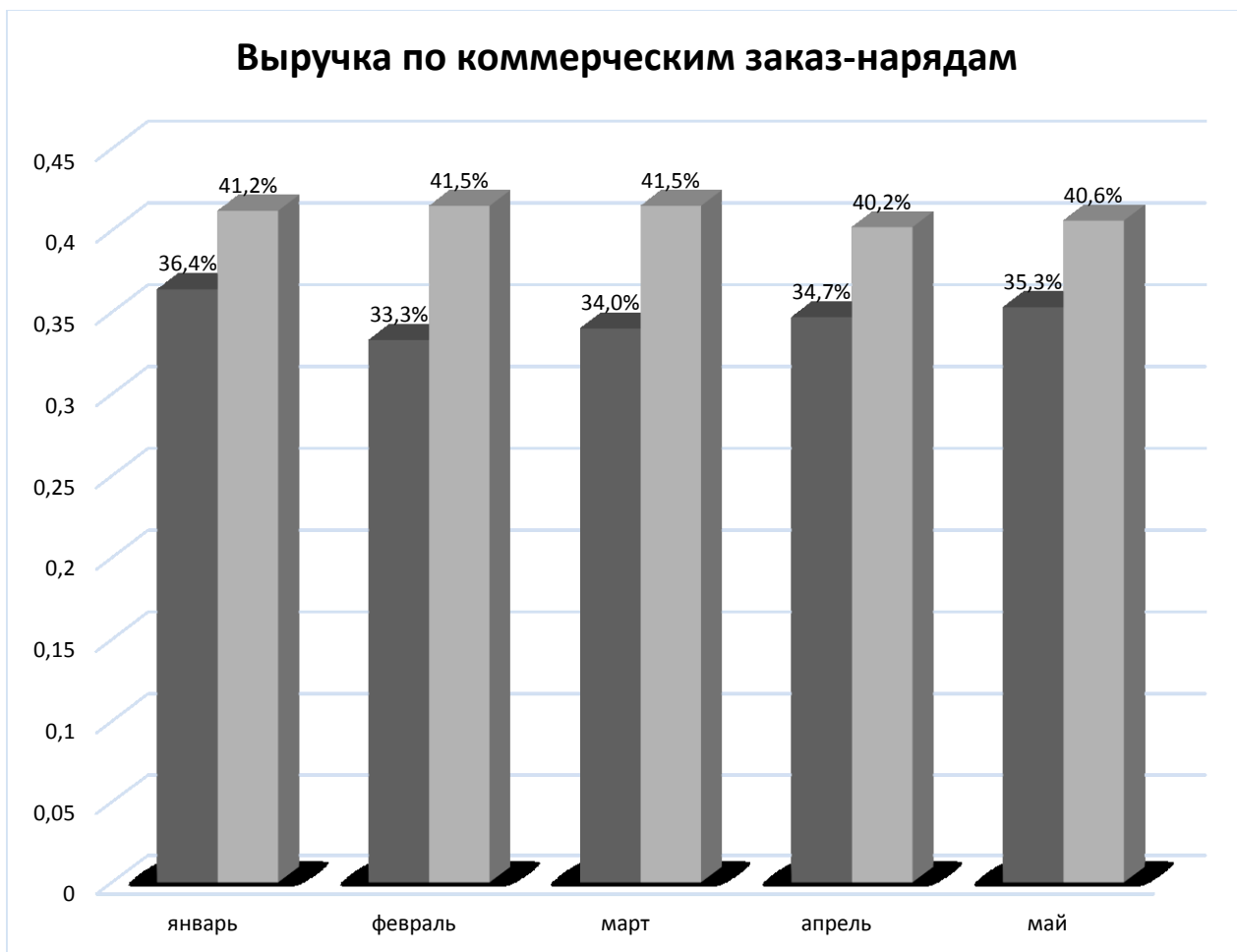
**Keywords:** stock; service factor; statistical analysis methods.

Модельная линейка автомобилей, продаваемых дилерами Nissan в России, достаточно широкая. Каждая из них предусматривает отдельный тип покупателя, с определённым уровнем дохода, определённой моделью поведения и стилем жизни. Владельцы автомобилей Almera значительно отличаются от обладателей автомобилей Mirano. После внедрения философии CLM крайне важно разрабатывать маркетинговые акции, в том числе и для

отдела сервиса, рассчитанные на удержание не всех клиентов, вместе взятых, ориентируясь на ту или иную категорию с учётом индивидуальных специфических особенностей, свойственных владельцам той или иной модели автомобилей. Для этого используется построение модели эффективности системы удержания владельцев по модельному автомобильному ряду.

Построение происходит на основе базы воронки сервиса путём наложения на неё сегментации базы данных, исходя из модели автомобиля для оценки общей динамики возврата на сервис для выполнения различных видов работ. Для получения достоверного анализа необходимо исключить дублирования данных и указания модели автомобиля в каждой карточке [2, с. 311].

Сбыт через механический участок составляет от 40 до 50% от всего объёма реализации сервисных услуг. Необходимо рассчитать планируемую загрузку сервиса в нормо-часах относительно количества постов, рабочих часов в день, коэффициентов загрузки постов и коэффициентов сезонности, после чего через соотношение от выручки от работ к выручке от товара вычисляется сумма совокупных продаж запасных частей и расходных материалов.



**Рисунок. 1. Диаграмма процентного количества выручки с графическим выделением по запасным частям и работам**

Расчет совокупной выручки от работ представлен ниже.

В механическом цеху расположено 10 постов, 8 из которых являются продуктивными. Пост сход-развала и шиномонтажа имеют сезонную загрузку, поэтому в расчёте данные не участвуют.

Рабочий день механика при сменном графике работы – 12 часов. Перерыв исключается из расчёта, остаётся 11 продуктивных часов.

Коэффициент загрузки оптимальный, значение 0,85.

Далее умножаем полученные данные на количество календарных дней и стоимость нормо-часа работы.

$$8 \times 11 \times 0,85 \times 30 \times 3700 = 8\,302\,800 \text{ рублей.}$$



Нормальным или классическим соотношением выручки от работ к выручке от запасных частей и расходных материалов на механическом участке – 40% к 60%, или 1/1,5.

Расчёт совокупной выручки:

$$8\,302\,800 \text{ рублей} \times 1,5 = 12\,454\,200 \text{ рублей.}$$

Полученные данные иллюстрируют те объёмы прибыли, которые возможны при максимальном нормировании всех работ по сервисному обслуживанию. Исходя из полученных данных на рис. 1, получаем снижение выручки отдела запасных частей практически на 50%. В денежном выражении получаются огромные потери от нереализованной продукции.

Таким образом, при оптимизации работы отдела предприятие способно увеличить оборот товаров более чем на 50%.

Основным показателем коммерческой деятельности отдела запасных частей является маржа 1-го уровня (GM1). Рассчитывается показатель следующим образом: сумма валовой выручки от реализации товаров – сумма всех издержек отдела (прямые: расходы на закупку товаров (себестоимость реализованных товаров), фонд оплаты труда сотрудников отдела; косвенные коммунальные платежи, аренда площадей, содержание автопарка отдела, хозяйственные и прочие расходы).

Были полученные следующие прогнозы на основе анализа показателей валовой рентабельности вложений:

$$x = \frac{\text{(сумма совокупной валовой прибыли за период)}}{\text{(сумма средней стоимости запасов за период (по себестоимости))}};$$

Сумма валовой прибыли за 1 квартал 2017 года составила 4 000 000 рублей. Сумма средней стоимости запасов на тот же период составила 10 000 000 рублей.

$$\text{Валовая рентабельность вложений} = \frac{4\,000\,000 \text{ руб}}{10\,000\,000 \text{ руб}} = 0,4 \text{ (40\%).}$$

Полученные данные означают, что на каждый вложенный рубль получается 1,4 рубля дохода.

В ходе проведённых исследований на территории дилерского центра были выявлены следующие недостатки, сокращающие объёмы валовой рентабельности вложений:

- ошибки при работе с заказами клиентов (неправильное определение артикула детали, отказ клиента из-за нарушения срока доставки, возврат товара в реализацию после отказа от покупки);

- неправильная логистика при заказе запасных частей, образование неликвидов и излишков, ошибки в прогнозе колебания спроса с учётом индекса сезонности, ошибки в формировании стартового склада.

Исходя из данных, полученных при анализе работы цеха с учётом загрузки, существует возможность получать прибыль 108% вместо изначальных 40%. В ходе исследований также выявлено, что значительное расширение складских помещений не требуется.

Исходя из планируемой потребности в запасных частях в следующем периоде, необходимо обеспечить соответствующее складское наличие. Согласно аналитической оценке, запланирован рост продаж, следовательно, необходимо заблаговременно инвестировать средства в закупку соответствующего объёма запасных частей.

**Таблица 1.**

**Планирование объёма складского остатка на 2018 год**

	<b>Январь (факт)</b>	<b>Февраль (факт)</b>	<b>Март (план)</b>	<b>Апрель (план)</b>
<b>Объём склада</b>	8 000 000	8 500 000	9 300 000	9 600 000
<b>Продажи (себестоимость)</b>	2 500 000	2 700 000	3 100 000	3 200 000
<b>Оборачиваемость (раз в год)</b>	3,75	3,81	4,0	4,0
<b>Сервисный коэффициент (SR)</b>	0,85	0,82	-	-

Основная цель при построении успешно функционирующей системы управления запасами – бесперебойное обеспечение потребности клиентов в товарах при наименьших затратах.

Оборачиваемость запасов один из важных показателей работы ОЗЧ.

Коэффициенты оборачиваемости и формулы их расчёта:

$$\text{оборачиваемость (раз)} = \frac{\text{(сумма продаж за период (по себестоимости))}}{\text{(средняя стоимость запасов за период ÷ количество месяцев)}};$$

Применяем формулу для прогнозируемых данных:

$$\frac{2\,500\,000 \times 12}{8\,000\,000} = 3,75;$$

Вложенные средства в товары оборачиваются 3,75 раз в год. Большая величина годовой оборачиваемости означает большое количество упущенных продаж, низкую удовлетворённость клиентов работой отдела запасных частей, большое количество повторных заездов, низкую эффективность ремонтного участка.

Далее рассмотрено взаимодействие показателя сервисного коэффициента с оборачиваемостью. Для достижения максимальных показателей сервисного коэффициента необходимо расширение номенклатуры и объёмов запасов, что неизбежно влечет изменение показателей оборачиваемости капитала.

При низком сервисном коэффициенте будет большой рост упущенных продаж, так как требуемых запасных частей не будет в наличии в момент запроса (в требуемое время), и наоборот, при высоком сервисном коэффициенте будет большой объём бездействующих (с низкой оборачиваемостью) запасов.

В ходе проведённых исследований выявлено, что на территории складских помещений дилерского центра отсутствует объём необходимых запасов, из-за чего невозможно максимальное удовлетворение спроса. Товар привозится под конкретного покупателя, что приводит к повторным заездам на сервисную станцию [2, с. 58].

Оптимальным соотношением складских параметров является значение, определённое эмпирическим путём, и составляет в среднем по отрасли 4 оборота в год при сервисном коэффициенте от 80% до 85%.

Полученное значение позволяет:

- повысить степень удовлетворённости клиентов, так как нет необходимости повторно возвращаться на сервисную станцию;

- увеличить количество продаж, так как вероятность продать товар из наличия всегда больше чем «на заказ»;
- повысить эффективность сервисного участка, так как минимизированы технологические простои продуктивного персонала и оборудования.

При функционировании сбалансированной политики складских запасов показатели оборачиваемости и сервисного коэффициента в классическом управлении находятся в обратной зависимости [3, с. 71]. Попытка повлиять на один показатель неизбежно изменит второй.

При отсутствии управления запасами или субъективном подходе к формированию запаса на основании опыта сотрудников неизбежно снижает все показатели, что в последствии приводит к состоянию коллапса.

При внедрении автоматизированной системы анализа статистики продаж и статистики упущенных продаж возможно профессионально управлять складом и достигать результатов, которые отличаются от классических и даже нарушают пропорции. При использовании математических методов формирования складских запасов происходит наполнение склада необходимыми деталями при соблюдении финансовых показателей.

### **Список литературы:**

1. Веселков, С.Н. Стратегический менеджмент. Успешное управление бизнесом в России: Учебно-практическое пособие / С.Н. Веселков, Ю.А. Цыпкин. - М.: Юнити, 2019. - 606 с.
2. Волгин, В.В. Мобильный автосервис: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2014. - 200 с.
3. Бычков В. П., Бугаков В. М. – Оценка качества и эффективности автосервисных услуг // Воронежский научно - технический Вестник. – 2013. – No 1 (3). – С.71-77.

# ОБНАРУЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ НА ИЗОБРАЖЕНИИ С ПОМОЩЬЮ СВЕРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

*Клюев Вячеслав Витальевич*

*студент, Сибирского государственного университета науки и технологий  
имени академика М.Ф. Решетнева,  
РФ, г. Красноярск*

## DETECTION OF OBJECTS IN AN IMAGE USING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS

*Viacheslav Kliuev*

*Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,  
Russia, Krasnoyarsk*

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен метод обнаружения объектов на изображении с помощью сверточных нейронных сетей.

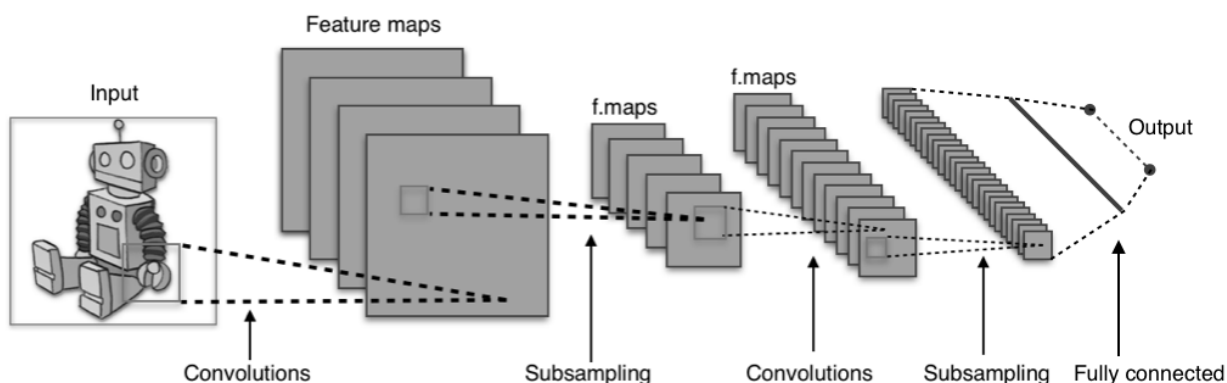
**Abstract.** This article describes a method for detecting objects in an image using convolutional neural networks.

**Ключевые слова:** сверточные нейронные сети; обнаружение объектов; компьютерное зрение.

**Keywords:** convolutional neural network; object detection; computer vision.

В настоящее время обнаружение объектов на изображениях имеет множество применений. Развитие этого направления позволяет решить задачи, связанные с охранными системами, верификацией, криминалистической экспертизой. Одним из наиболее важных применений является обработка изображений в медицине. Исследование информации, получаемой из медицинского оборудования способствует постановке диагноза пациентам.

Сверточные нейронные сети позволяют обнаруживать объекты на изображениях в реальном времени. Суть метода заключается в том, что нейронная сеть пытается выделить из изображения абстрактные детали, отбрасывая незначительные. После построения карты абстрактных признаков результаты передаются на обычную полносвязную нейронную сеть.



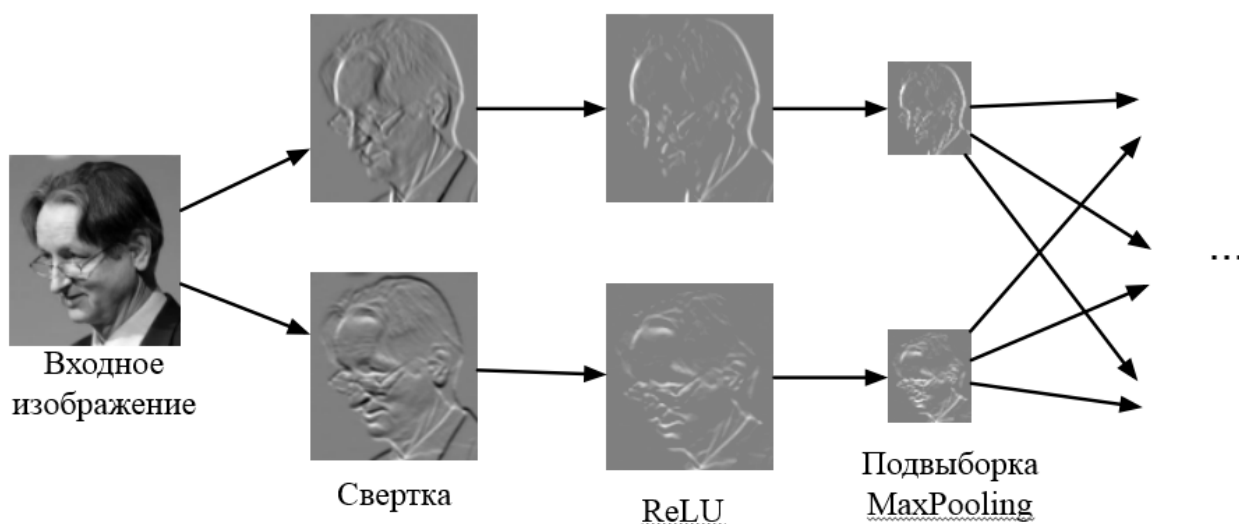
**Рисунок 1. Архитектура сверточной нейронной сети [1]**

Как видно из архитектуры сверточной сети, представленной на рисунке 1, сверточная нейронная сеть использует 3 основных слоя:

1. Слой свертки;
2. Слой субдискретизации;
3. Полносвязный слой.

Слой свертки является основополагающим слоем данной сети. Чередование слоев свертки и субдискретизации позволяет снизить размерность изображения для дальнейшего анализа полносвязной нейронной сетью.

**Операция свертки + ReLU + подвыборка**



**Рисунок 2. Пример операции свертки и субдискретизации [2]**

На данный момент является одним из лучших алгоритмов по обнаружению объектов на изображении. Имеет устойчивость к повороту распознаваемого изображения.

Основным минусом данного метода является наличие большого количества параметров нейронной сети, изменение которых является сложной задачей. Эти параметры значительно влияют на результат, но выбираются эмпирически. Данный недостаток нивелируется в случае использования сверточных сетей для типовых задач, так как уже существуют несколько выверенных конфигураций, которые прекрасно себя зарекомендовали.

### **Список литературы:**

1. Convolutional neural network // Wikipedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Convolutional\\_neural\\_network](https://en.wikipedia.org/wiki/Convolutional_neural_network) (дата обращения: 11.06.2019).
2. Сверточная нейронная сеть, часть 1: структура, топология, функции активации и обучающее множество // Хабр. URL: <https://habr.com/en/post/348000/> (дата обращения: 11.06.2019).

## АНАЛИЗ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ ЛЕБЕДИНСКОГО ГОКА

**Логвинова Татьяна Александровна**

*студент, БГТУ им. В.Г. Шухова  
РФ, Белгород,*

**Шубная Полина Сергеевна**

*студент, БГТУ им. В.Г. Шухова  
РФ, Белгород,*

**Ширина Наталья Владимировна**

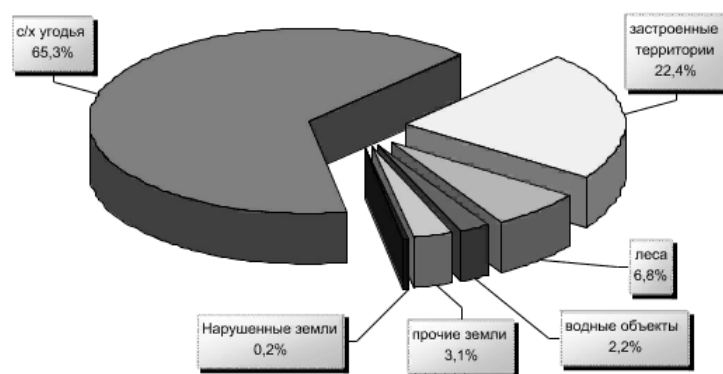
*научный руководитель, канд. техн. наук, доц., БГТУ им. В.Г. Шухова  
РФ, Белгород,*

**Аннотация.** На территории комбината Лебединского ГОКа можно выделить основные источники нарушенных территорий, их характерные особенности и степень влияния нарушенных земель на окружающую природную среду. В связи с этим стоит задача рационального использования земель, их своевременное и качественное восстановление, нейтрализация негативных воздействий на окружающую среду, поиск рациональных технологических способов и направлений рекультивации имеет актуальное значение.

**Ключевые слова:** нарушение, рекультивация, горно-обогатительный комбинат, сельскохозяйственные угодья, населенные пункты.

В структуре земельных угодий Белгородской области в населенных пунктах наибольший удельный вес приходится на сельскохозяйственные угодья – 223,1 тыс. га (65,3%), застроенные территории, площади, улицы, дороги составляют 76,6 тыс. га (22,4%), городские леса, земли лесничеств, лесопарков, земли лесных насаждений, не входящих в лесной фонд занимают 23,3 тыс. га (6,8%), водные объекты (болота, реки, водоемы) - 7,5 тыс. га (2,2%), прочие земли (овраги, карьеры, рытвины, развалины) – 10,7 тыс. га (3,1%), нарушенные земли составляют 0,7 тыс. га (0,2%) [3, с. 104].





**Рисунок 1. Земли населенных пунктов**

На землях Белгородской области расположен один из крупнейших в мире горнодобывающих предприятий Лебединский ГОК. Карьер ЛГОКа имеет максимальную ширину 5км, глубину до 600 метров [1]. Деятельность горнообогатительного комбината связана с добычей полезных ископаемых и их дальнейшей переработкой. Все это оказывает определенное воздействие на окружающую среду. На протяжении своего существования предприятие уделяет особое внимание экологической безопасности процессов на производстве, совершенствуя безопасные технологии. Для достижения этой цели широко используют отечественный и зарубежный опыт защиты окружающей среды горных предприятий, нормативные документы и рекомендации.

Нарушения земель влечет за собой их отчуждение на многие годы или даже столетия, в данном случае при открытой добыче полезных ископаемых. Косвенное воздействие механических нарушений оказывает негативное воздействие на уровень грунтовых вод, выпадение пыли и усиление водной эрозии и дефляции. Овальное пылевое облако радиусом 40 км висит в воздухе над Лебединским и Стойленским карьером, расположенным по соседству. Происходит снижение уровня грунтовых вод вследствие выборки пород и образования карьеров, изменения состава природных вод. Максимальные понижения уровней подземных вод на карьерах и шахтах в городах Губкин и Старый Оскол составляют 200—250 м [1]. Причина заключается в том, что

изменяется растительный покров, происходит смена видового состава и характера рельефа.

Разработка руд в Белгородской области стала вторжением в природный комплекс территории и усложняет экологическую обстановку. Площадь нарушенных земель, занятых карьерами Губкинского и Старооскольского районов, составляет 16 тыс.га.

За последнее время был выполнен некоторый объем работ по рекультивации нарушенных земель и землеванию малопродуктивных сельскохозяйственных угодий [2, с. 25]. Источниками рекультивации являются внешние отвалы скальной вскрыши и рыхлой вскрыши Лебединского горно-обогатительного комбината. Отвалы засыпаются землей и засаживаются облепихой. Нарушенные земли Лебединского карьера полностью выбывают из сельскохозяйственного оборота земель ввиду залегания месторождения железистых кварцитов.

Негативное воздействие открытого способа добычи полезных ископаемых Лебединского ГОКа на окружающую среду не может ставить под сомнение рациональность и плодотворность открытых горных работ. Процесс формирования отвалов сможет вернуть земли в хозяйственное использование за короткое время.

Каковы же перспективы развития ЛГОКа после иссякаемости природных ресурсов? Существуют предположения по поводу создания свалки или образования на месте карьера водоема. На этот вопрос однозначного ответа не найдено.

### **Список литературы:**

1. Официальный сайт Росреестра [rosreestr.ru](http://rosreestr.ru)
2. Г.Н. Уваров, В.Д. Соловиченко Деградация и охрана почв Белгородской области: дип. раб. д-р. с/х наук. Белгород, 2010 г. 43 с.
3. А.И. Стифеев, О.В. Никитина, Е.А. Бессонова, К.Н. Кемов Рекультивация нарушенных земель и технологии их реабилитации на территории Центрального Черноземья: М.:2017 г. 200 с.
4. Бабец А.М., Лейзерович С.Г. Изыскание рациональных способов и направлений рекультивации нарушенных территорий Лебединского ГОКа с 2006 по 2016 гг. ОАО «НИИКМА», Губкин, 2015.
5. ГОСТ 17.51.02.-78 Классификация нарушенных земель, 2010.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ FORECAST NOW ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ЗАКУПОК**

*Нургалиева Айгуль Хайдаровна*

*магистрант, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ),  
РФ, г. Казань*

Ключевым фактором успеха является эффективное управление корпоративной информацией. Предприятия регулярно сталкиваются с неожиданными ситуациями, которые подталкивают их к необходимости расширять функциональность корпоративных систем, путем внедрения дополнительных информационных системы для решения новых задач.

На сегодняшний день одной из наиболее актуальных задач для предприятий розничной торговли является совершенствование процесса закупки.

Наиболее важными критериями в этом случае являются сокращение дефицита и излишков запаса, повышения прибыли путем уменьшение упущенных продаж, ускорение оборачиваемости товара и улучшение доступности материалов.

Для поддержания объемов товарных запасов на оптимальном уровне на предприятия внедряются аналитические системы прогнозирования необходимого количества товарных запасов основанные на прогнозе потребительского спроса.

Такие интеллектуальные системы способны рассчитывать и спрогнозировать оптимальный запас, учитывая: риски дефицита товаров, сроки годности, распродажи, стоимость хранения, сезонность и тренды, стоимость денежных средств, праздничные дни, и другие критерии.

Кроме того, автоматизация рутинных операций работников значительно снижает риск ошибок при прогнозировании запасов.

Одной из таких систем является интеллектуальная система прогнозирования спроса и запасов FORECAST NOW, которая автоматически

выявляет периоды дефицита в прошлом и применяет к этим периодам алгоритмы восстановления спроса.

**FORECAST NOW** представляет собой программу для прогнозирования спроса и оптимизации товарных запасов. Система позволяет сокращать дефицит и излишние запасы, повышает прибыль торговых компаний с размерами от одного склада до федеральных дистрибьюторских сетей. Аналитическая система строит прогноз спроса с учетом различных факторов и рассчитывает оптимальный товарный запас, в результате получается автоматически рассчитанный готовый заказ поставщику или на распределительный центр [1].

Программа FORECAST NOW отслеживает и анализирует историю продаж для каждого склада или торговой точки, оптимизирует и формирует заказы на основе прогноза спроса, работает с равномерным и редким вариативным спросом, и предоставляет аналитическую отчетность для принятия стратегических решений [2].

Основной задачей системы прогнозирования является автоматический расчет заказов для поставщиков, который осуществляется модулем формирования заказов.

Для расчетов на вход модуля подается календарный план-график заказов, который сформирован на основе расписания поставок.

Задачей модуля формирования заказов является определение объемов заказа по каждой из позиций плана-графика [3].

Расчет оптимального запаса и необходимого объема заказа происходит на вкладке «Заказ» (рисунок 1).

В общем виде количество заказываемого товара равняется разности между оптимальным заказом и прогнозируемым остатком [4].

Заказать = Оптимальный заказ – Прогнозируемый остаток .

Здесь оптимальный заказ представляет собой то количество товара, которое необходимо на выбранный период для обеспечения спроса на товар, а

прогнозируемый остаток показывает предполагаемое количество товара на дату начала в периоде заказа.

Продукт	Склад	Код	Прогнозируемый остаток	Фактический остаток	Прогноз спроса	Оптимальный запас	Заказать	Достоверность	проп	
			858 704	718 251	295 307	403 825	77 518			
1	Сардел...	Демо...	4000000...	3	0	445	724	721	Да	Эффо
2	Масло...	Демо...	4000000...	180	113	726	823	643	Да	Эффо
3	Тварог...	Демо...	4000000...	60	0	420	674	614	Да	Эффо
4	Чай И...	Демо...	4000000...	134	83	237	302	168	Да	Эффо
5	Рыба ...	Демо...	4000000...	38	35	136	174	136	Да	Эффо
6	Макар...	Демо...	4000000...	1	0	75	124	123	Да	Эффо
7	Печен...	Демо...	4000000...	43	0	94	157	114	Да	Эффо
8	Весел...	Демо...	4000000...	138	99	194	244	106	Да	Эффо
9	Телят...	Демо...	4000000...	100	41	157	190	90	Да	Эффо
10	Говяд...	Демо...	4000000...	47	35	76	109	62	Да	Эффо
11	Сосис...	Демо...	4000000...	8	0	38	68	60	Да	Эффо
12	Шокол...	Демо...	4000000...	55	0	66	114	59	Да	Эффо
13	Торт М...	Демо...	4000000...	4	0	35	62	58	Да	Эффо
14	Мален...	Демо...	4000000...	56	0	70	113	57	Да	Эффо
15	Консе...	Демо...	4000000...	25	22	58	82	57	Да	Эффо

SKU: 46 Сумма: 77 518 Штук: 3 861 Объем: 8 403 Вес: 2 801

**Рисунок. 1. Окно вкладки формирования заказов**

Для решения задач прогнозирования оптимального запаса и прогнозируемого остатка строятся прогнозы спроса на каждую товарную позицию. При построении прогноза спроса учитываются частота продаж, вариативность и характеристики временного ряда спроса.

Для каждого товара выбирается оптимальный метод прогнозирования согласно дереву решений в зависимости от рассчитанных параметров[3].

Среди используемых методов прогнозирования в системе FORECAST NOW используются композиции нейронных сетей, генетические алгоритмы и различные методы математического моделирования.

Опираясь на построенные ранее прогнозы, осуществляется расчет оптимального товарного запаса, потребности в товаре с учетом требуемого

уровня сервиса, частоты поставок, кратности партии, минимального остатка на полке и прочих ограничений [3].

На основе рассчитанных потребностей система формирует отчет о необходимых закупках по каждому материалу. Отчет может быть предоставлен как по товарным группам, так и в разрезе поставщиков или производителей.

Программная система может формировать заказы поставщику, распределительному центру или рассчитывать оптимальные внутренние перемещения.

Автоматический обмен данными с учетной системой (1С, SAP, Oracle, Ахарта и др.) производится в фоновом режиме и не требует от пользователя ручного обновления данных[4].

Таким образом, автоматизация процесса закупок материалов, путем интеграции аналитической системы FORECAST NOW, в идеале позволяет прогнозировать и создавать заказы на предприятии без участия человека.

Таким образом, появляется возможность усовершенствовать отдел закупок, путем внедрения в систему элементов машинного интеллекта.

### **Список литературы:**

1. Циклопедия - универсальная нейтральная викиэнциклопедия. Forecast NOW! – [Электронный ресурс] - Режим доступа - URL: [http://cyclowiki.org/wiki/Forecast\\_NOW!](http://cyclowiki.org/wiki/Forecast_NOW!).
2. FORECAST NOW! Возможности программы. – [Электронный ресурс] - Режим доступа: -URL: <https://fnow.ru/possibilities>
3. Грицай А. А., Интеллектуальная информационная система прогнозирования потребительского спроса и оптимизации товарных запасов/ Грицай А. А.// Международный научно-практический журнал Программные продукты и системы. – 2015 г. -№ 4. – С. 219-230.
4. Руководство по продукту "Система управления запасами Forecast NOW!". Оптимизация товарных запасов оптово-розничных торговых предприятий от одного склада до федеральных сетей. – [Электронный ресурс] - Режим доступа: - URL: <http://help.fnow.ru/dokuwiki/doku.php>.

## АНАЛИЗ РАБОЧЕГО СОСТОЯНИЯ WEB-РЕСУРСА

*Угрюмов Роман Сергеевич*  
*магистрант, ФГБОУ ВО «БрГУ»*  
*РФ, г. Братск*

Web-ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» представляет собой массив связанных данных, имеющий уникальный адрес и воспринимаемый пользователем как единое целое, доступ к которому осуществляется по протоколу HTTP.

Web-ресурс можно представить в виде системы электронных документов (файлов данных и кода). Взаимодействие пользователя с ним происходит по принципу «клиент-сервер». Клиенты являются обычными пользователями, подключенными к Интернету посредством устройств и программного обеспечения, доступного на этих устройствах. Серверы - это компьютеры, которые хранят web-страницы, ресурсы или приложения. Когда клиентское устройство пытается получить доступ к web-странице, копия страницы загружается с сервера на клиентский компьютер для отображения в браузере пользователя.

Цель данной работы – определить работоспособность web-ресурса без доступа к хостингу, с точки зрения клиента.

Для того чтобы получить доступ к web-ресурсу необходимы следующие условия:

1. Интернет-подключение: позволяет отправлять и принимать данные по сети. TCP/IP (Протокол Управления Передачей и Интернет Протокол) являются коммуникационными протоколами, которые определяют, каким образом данные должны передаваться по сети.

2. DNS (Система Доменных Имен). Когда вы вводите web-адрес в своем браузере, браузер обращается к DNS, чтобы найти реальный адрес web-ресурса, прежде чем он сможет его получить.

3. Файлы компонентов: ресурс состоит из нескольких различных файлов. Эти файлы бывают двух основных типов:

- файлы кода: ресурсы построены преимущественно на HTML, CSS и JavaScript.

- материалы: это собирательное название для всех других вещей, составляющих ресурс, такие как изображения, музыка, видео, документы Word и PDF.

Для примера рассмотрим web-ресурс, состоящий из web-страниц (html), файлов верстки (css), изображений (jpg, png), файлов скриптов (js) и файлов контента (pdf).

При условии корректного доступа к web-ресурсу (DNS определяет адрес сервера; сервер, где находится ресурс доступен) клиент запрашивает страницу с контентом. Первым признаком корректной работы ресурса является код состояния для всех запросов «200 ОК» (успешный запрос: если клиентом были запрошены какие-либо данные, то они находятся в заголовке и/или теле сообщения).

Код состояния HTTP – часть первой строки ответа сервера при запросах по протоколу HTTP. Он представляет собой целое число из трёх десятичных цифр. Первая цифра указывает на класс состояния. За кодом ответа обычно следует отделённая пробелом поясняющая фраза на английском языке, которая разъясняет человеку причину именно такого ответа [1].

Полученный код означает, что все запрошенные элементы корректно получены клиентом. Пользователь обращается к web-ресурсу для получения определенной информации. Разделим информацию на три категории: изображения, например, фотографии определенных объектов, текст, содержащийся непосредственно на странице и документы, например, pdf-файлы. После несанкционированного доступа к серверу, на котором находится ресурс, эти элементы могут быть удалены (пользователь не получит информацию) либо модифицированы (пользователь получит неверную информацию).

Рассмотрим варианты модификаций:

1. При отсутствии файлов верстки CSS (угроза = 0) высока вероятность, что пользователь получит необходимую информацию. При изменении кода в



файле, можно изменить цвет фона или цвет текста, и сделать текст невидимым без выделения, или вовсе переместить отображаемый текст или изображение за пределы видимости (угроза = 100). При изменении других файлов верстки, например изображений, также высока вероятность, что пользователь получит информацию.

2. При отсутствии этих файлов изображений или документов (угроза 100) пользователь не получит информацию. При модификации пользователь получит недостоверную информацию.

3. Текстовое содержимое страницы хранится в базе данных (далее – БД), но пользователь получает web-страницу в виде html-файла. Поэтому прием удаление и модификацию текстового содержимого в БД, как удаление и модификацию содержимого html-файла. При удалении файлов (угроза = 100) пользователь не получит информацию. При модификации пользователь получит недостоверную информацию.

Утилитой `wget` можно получить как коды состояний ссылок (html файл, файлы верстки, изображения, документы), так и сами файлы. Скачав эти файлы заведомо рабочего (корректно отображающегося и с верным содержимым) web-ресурса, можно получить эталонный набор файлов. Далее утилитой `diff` можно сравнить файлы, полученные в любой момент времени, с эталонными, при отсутствии различий можно считать, что ресурс работает корректно.

### **Список литературы:**

1. Список кодов состояния HTTP [Электронный ресурс] // Википедия. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Список\\_кодов\\_состояния\\_HTTP](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_кодов_состояния_HTTP).

## РАЗРАБОТКА ПЛАНА ОБСЛУЖИВАНИЯ: ТЕХНИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОВНЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

*Шевцов Дмитрий Олегович  
магистрант, БГТУ ВОЕНМЕХ,  
РФ, Санкт-Петербург*

**Аннотация.** В данной статье основное внимание уделяется операционному уровню деятельности производственного предприятия и рассматривается возможность анализа режима сбоев и последствий (failure mode and effects analysis) [FMEA], который является центральным элементом решения, ориентированного на надежность (Reliability Centred Maintenance) [RCM], и решения проблемы периодического обслуживания (periodic maintenance problem) [PMP] для конкретного случая. FMEA предоставляет данные для PMP в контексте сбоев и узких мест в машинах и оборудовании. PMP использует методы оперативных исследований, чтобы найти оптимальный план обслуживания. Эта комбинация двух методов (RCM / FMEA и PMP) становится мощным инструментом для снижения общей стоимости обслуживания и уменьшения частоты отказов производственной линии. Линия по производству корпусов проверяется с использованием комбинации FMEA и PMP. Ключевые слова: стратегия обслуживания, FMEA, RCM, оптимизация обслуживания, математическое моделирование PMP.

### **1. ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время производственные предприятия одной отрасли конкурируют, делая акцент на каждом аспекте предпринимательской деятельности. Высокий уровень автоматизации поддерживает усилия компании, чтобы быть на более высокой позиции по сравнению с другими. Эта так называемая современная автоматизация требует профессионального подхода к вопросам технического обслуживания машин. Деятельность, связанная с обслуживанием оборудования, становится все более очевидной и важной с точки зрения качества и производственных затрат. Это означает, что

компании указывают на увеличение расходов на техническое обслуживание и обслуживающего персонала. В некоторых отраслях нередки случаи, когда отделы технического обслуживания и эксплуатации являются самыми крупными, и каждый из них составляет 30 процентов от общей рабочей силы. К сожалению, хотя методологии, разработанные для создания систем управления техобслуживанием, в основном являются ключевыми для оптимизации стратегии техобслуживания, они обычно не предлагают план действий для операционного уровня, и это часто является проблемой для инженеров. То есть многие методы учитывают планирование мероприятий по обслуживанию на производственном предприятии, просто слишком подчеркивая стратегию, которая обычно связана с управленческими обязанностями высшего и среднего звена. Это означает, что персонал на эксплуатационном уровне часто выполняет задачи по обслуживанию, которые являются слишком общими и вряд ли могут быть перенесены в план обслуживания. Недостаточно сформулировать стратегии, потому что для обеспечения работы интегрированной системы должна присутствовать приверженность руководства целям обслуживания. Однако главный недостаток методов технического обслуживания на оперативном уровне заключается в том, что они требуют вводной информации, которую трудно получить. Многие из этих (входных) факторов нелегко оценить из-за неопределенности, связанной с оценкой характеристик отказа/ремонта компонентов/узлов производственной системы. Взятые вместе эти соображения показывают, что:

- Большинство методов обслуживания предназначены для высшего руководства и поэтому имеют трудности с внедрением в производственную систему.

- Эти методы обслуживания для операционного уровня требуют ввода информации для составления плана обслуживания. Эта статья решает эти две проблемы и рассматривает возможность реализации комбинации двух методов на производственной линии кейса. В FMEA в качестве первого шага используется для выявления пробелов посредством анализа эффекта отказов в

производственной линии корпуса и после оценки эти результаты переносятся в РМР. На втором этапе РМР, полностью основанный на математическом моделировании, решает задачи планирования с помощью исследования операций - результаты РМР представляют собой план технического обслуживания, которому необходимо следовать. Анализируется план технического обслуживания производственной линии для случая, как основного результата практической реализации двухэтапной комбинации методов, и проводится оценка возможных преимуществ плана технического обслуживания. Рассматривается целесообразность сочетания двух методов - RCM / FMEA и РМР для других или аналогичных производственных систем.

## **2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Техническое обслуживание требуется для всех типов техники. Тип выполняемого обслуживания можно определить как профилактическое или корректирующее обслуживание. Профилактическое обслуживание проводится с заранее установленными интервалами или в соответствии с установленными критериями и предназначено для уменьшения вероятности отказа. Корректирующее обслуживание выполняется после сбоя и предназначено для ремонта системы. Другими словами, профилактическое обслуживание выполняется до сбоя, а корректирующее обслуживание - после сбоя. Все работы по техническому обслуживанию на производственных предприятиях можно разделить на шесть основных групп:

- модели оптимизации обслуживания
- методы обслуживания
- график технического обслуживания
- измерение эффективности обслуживания
- обслуживание информационных систем
- политика обслуживания

Первые три вида деятельности могут быть связаны с операционным уровнем производственного предприятия.

### **3. RCM / FMEA**

Подход, основанный на надежном техническом обслуживании (RCM), может предоставить данные, необходимые в качестве входных данных для модели PMP. RCM - это метод создания эффективных стратегий обслуживания. Термин «техническое обслуживание, ориентированное на надежность» относится к программе планового технического обслуживания, предназначенной для реализации возможностей, присущих надежности оборудования. Одним из основополагающих предположений теории обслуживания всегда было наличие фундаментальной причинно-следственной связи между плановым обслуживанием и эксплуатационной надежностью. Методология анализа сбоев и эффектов (FMEA) использовалась в течение многих лет во многих различных отраслях промышленности, чтобы помочь аналитикам понять возможные варианты сбоев в проекте, а затем оценить риск, связанный с этими сбоями, и определить наиболее подходящие корректирующие действия. Тот же метод анализа является центральным компонентом методологии RCM, которая также доказала свою эффективность для разработки безопасных, надежных и экономически эффективных политик обслуживания оборудования. Процесс анализа RCM включает в себя выполнение режима отказа, эффектов и анализа (FMEA), выбор важных функций, а также оценку задач и выбор задач.

Результатом анализа FMEA является оборудование в производственной линии, наиболее типичные отказы отдельных машин и возможный эффект. Эти данные могут быть перенесены в PMP для планирования работ по обслуживанию.

### **4. ОБСУЖДЕНИЕ**

Решение, найденное с помощью Excel Solver, можно считать оптимальным. Однако следует отметить, что такой подход, объединяющий два метода - FMEA и PMP, выявил несколько ограничений. Во-первых, реализация математического аппарата Excel Solver. Максимум переменных принятия решения равен 200, и это означает, что самая большая модель имеет 10 машин и 20 периодов планирования технического обслуживания. Однако есть более

жесткое ограничение - Excel Solver пробует приблизительно 20000 комбинаций переменных решения за 1,6 часа для модели 6x8. По истечении этого времени моделирование останавливается и, следовательно, не достигает заданного времени поиска решения. Причина в том, что Солверу нужно гораздо больше ресурсов для целочисленных и двоичных задач. Эту точку зрения поддерживают разработчики Solver. Целочисленные переменные делают задачу оптимизации невыпуклой, и, следовательно, ее гораздо сложнее решить. Память и время решения могут увеличиваться экспоненциально по мере добавления большего числа целочисленных или двоичных переменных. Возможное решение в этом случае - перенести модель в Matlab или разработать собственное программное приложение.

## **5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Комбинация двух методов подходит для производственной линии корпуса. Комбинация FMEA и RMP может быть легко интегрирована в производственную систему. FMEA может применяться к производственным системам любой сложности от одного компонента оборудования до отдельной машины и производственной линии. RMP может использоваться для планирования работ по техническому обслуживанию для различного числа машин и различных горизонтов планирования. Это означает, что комбинация FMEA и RMP может изменить свой масштаб. С другой стороны, практическая реализация RMP должна быть рассмотрена в будущих исследованиях и экспериментах. Разработка программного приложения может стать необходимым для дальнейших исследований. Процедуры испытаний на предприятии показывают, что комбинация методов подходит именно для операционного уровня производственной компании.

## РУБРИКА 7.

### «ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

#### МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

*Овсянникова Виктория Васильевна*

*студент, Ставропольский государственный педагогический институт,  
РФ, г. Ставрополь*

*Потехина Екатерина Валентиновна*

*научный руководитель, доцент, Ставропольский государственный  
педагогический институт,  
РФ, г. Ставрополь*

Логика - это наука о формах и способах мышления. Одной из основных задач логики, является определение, того, как прийти к выводу из предпосылок и в дальнейшем получить истинное знание об объекте размышления, для того, чтобы основательнее разобраться в нюансах изучаемого нами предмета мысли и его соотношениях с другими аспектами рассматриваемого явления. Можно сказать, что логика является базовым инструментом почти каждой науки.

Вся сущность логики заключается в том, что классическая логическая теория абсолютно не совершенна и, как правило, основное её содержание формулируется на определенном, созданном специально для собственных целей языке, помимо этого, используется абсолютное предметное мышление. В ней не подразумевается применение контроля за прагматическими ошибками, а так же погрешностей нелинейностей используемых систем отсчёта, пограничных ошибок описания и релятивизма масштабирования. В конечном счете, это принято считать вполне нормальным фактом наличия в её языке неких парадоксов и априорных утверждений.

Аналогично тому, как способность говорить существовала ещё до появления науки грамматики, так и само искусство правильно мыслить существовало задолго до науки логики. Такие логические операции, как

определение, классификация, доказательство, опровержение, довольно часто используются каждым человеком в его мыслительной деятельности бессознательно и с ошибками, некоторые предпочитают считать свое собственное мышление обычным процессом, который, как правило, не требует от них анализа и контроля больше, чем, дыхание и движение.

Реальное мышление, как правило, никак не сводится просто к логической последовательности. В ходе решения появляющихся задач особо значительным оказывается последовательность, интуиция, эмоции и многое другое. Главная цель логики остается неизменной - это исследование того, как из одних утверждений можно выводить другие. При этом предполагается, что сам вывод зависит только от способа связи входящих в него утверждений и их строения, а никак не от его конкретного содержания.

Главное предназначение и сила логики состоит в том, что с ее помощью, обладая некоторым резервом достоверных знаний, можно приобретать в дальнейшем новые знания, не касаясь наблюдения или эксперимента, а только размышляя и рассуждая по некоторым правилам.

Как правило, математическая логика имеет наиболее отчетливый вид. Однако, естественные и в том числе многие гуманитарные науки по мере своего развития все более активно начинают применять математические и логические методы. Возможность представления содержания определенной науки или, в частности, ее раздела в виде аксиоматической теории является высоким показателем развития данной науки.

Возможно ли применять математическую логику в нашей повседневной жизни? Многие утверждают, что логика в математике слишком формальна и абстрактна. Что реальная жизнь является гораздо более многогранной, многоликой и неоднозначной. Сможем ли мы логически описать красоту цветущего сада или шум морских волн?

Математическая логика учит нас логично рассуждать, это связано с тем, что «логичность» рассуждений в логике обуславливается самой логикой и способна правильно применяться только в самой логике. В жизни же мы,



размышляя логически, часто используем разнообразные логики и методы логических рассуждений, постоянно перемешивая дедукцию с индукцией. Помимо этого, в жизни мы строим свои рассуждения отталкиваясь от противоречивых посылок, например, «Не откладывай на завтра, то что можно сделать сегодня». Довольно часто бывает так, что непонравившийся нам логический вывод приводит к пересмотру изначальных посылок

Разбирая этот вопрос более детально, можно понять, что математическая логика сама стала областью математики, которая изначально казалась в большой степени абстрактной и безгранично отдаленной от практических приложений. Сегодня же математическая логика используется в различных областях, это может быть биология, медицина, лингвистика, педагогика, психология, экономика и техника. Значительна роль математической логики в развитии вычислительной техники, поскольку она используется в конструировании компьютеров, а так же при разработке искусственных языков для общения с ними.

Современная математическая логика содержит в себе такие разделы, как многозначная логика, в которой наравне с истинными и ложными суждениями имеются такие суждения, которые принимают промежуточные положения между истиной и ложью значения. Модальная логика, которая оперирует понятиями возможности и необходимости. Временная логика, в которой истинность суждений зависит от времени и многие другие.

Если говорить о современной математической логике, невозможно не отметить то, что, начиная с конца 30-х годов, идеи и методы математической логики начали применяться и за пределами логики и математики.

В настоящее время существует две области такого их применения. Первая область относится к конструированию и эксплуатации разнообразных автоматических устройств, а так же вычислительных машин. В большинстве случаев здесь применяется технический аппарат математической логики. Идеи математической логики, в первую очередь теории алгоритмов, а так же и всей науки в целом и свойственная ей манера мышления оказали значительное

воздействие на такие специфические области деятельности, содержанием которых является автоматическая переработка информации и автоматизация всех процессов управления.

Иной сферой для применения идей и методов математической логики стала такая наука, как лингвистика. Уже в первой половине 20 в. в ней произошли революционные изменения, которые, в частности, связаны с осознанием того факта, что в языке существенна нематериальная природа его элементов, а сами отношения между ними подчиняются строгим закономерностям, которые очень напоминают математические. Стала очевидной возможность разработки математических методов исследования строения языка. При этом своеобразие языковых явлений делало почти невозможным, использование уже готового математического аппарата, который был предназначен для совсем других целей. Математический аппарат для лингвистики предстояло создавать заново. Вскоре возникла новая математическая дисциплина, именуемая математической лингвистикой, которая занимается исследованием математического аппарата для описания естественного языка. Основополагающими источниками идей и методов этой новой науки были математическая логика и абстрактная алгебра. Основную роль в математической лингвистике сейчас занимает теория формальных грамматик, которая близка теории алгоритмов и имеет с ней большое количество точек соприкосновения.

В настоящее время, математическая логика оказывает большое влияние на современное языковедение и, как правило, не только через математическую лингвистику, но и непосредственно. Основные понятия математической логики, такие как, предикаты, кванторы и пропозициональные связки уже вошли в повседневную жизнь лингвистов. Помимо этого, «математико-логический дух» все значительнее начинает проникать в лингвистические теории и исследования. Все это, без исключения, вовсе не случайно, настолько существенное значение математической логики для лингвистики обуславливается тем, что язык математики, изучением которого в данный

момент занимается математическая логика, предполагает фрагмент естественного языка, который подвергнут определенной обработке и сформирован особым способом с целью гарантировать наибольшую точность, но в то же время сохранивший некоторые весьма значительные черты естественного языка. Именно по этой причине, когда лингвистике потребовались наиболее точные методы, аппарат математической логики мог служить образцом для их дальнейшего создания.

Таким образом, использование математической логики в повседневной жизни человека имеет большое значение. Она может помочь упростить ему свою деятельность, мыслить точно и последовательно, а так же не допускать противоречий в своих рассуждениях и видеть логические ошибки. С помощью нее человек способен манипулировать каждой воображаемой или реальной пространственной структурой, производить оценку ее пространственных отношений и свойств.

### **Список литературы:**

1. Гетманова, А. Д. Логика: Учебник для студ. пед. вузов / А. Д. Гетманова – М.: Высш.шк., 2006 – 95 – 99 с.
2. Колмогоров А. Н., Драгалин А. Г. Введение в математическую логику - Классический университетский учебник , Изд. 3-е, стереотипное, КомКнига, 2006, с. 10.
3. Новиков П. С., Элементы математич. логики, М., 19732
4. Садовский В. Н., А. м. построения науч. знания, в кн.: Филос. вопросы совр. формальной логики, М., 1962
5. Шапорев С.Д. Информатика. Теоретический курс и практические занятия. Санкт-Петербург, 2008.

## РУБРИКА 8. «ФИЛОЛОГИЯ»

### ОСОБЕННОСТИ ПОНЯТИЯ ОБРАЗА В ЛИТЕРАТУРЕ

*Кондратьева Майя Андреевна*  
*студент, Оренбургский государственный университет,*  
*РФ, г. Оренбург*

*Темкина Вера Львовна*  
*научный руководитель, д-р пед. наук, профессор*  
*Оренбургский государственный университет,*  
*РФ, г. Оренбург*

В такой науке, как гносеология, понятие «образ» встречается в широком значении, как субъективная форма отражения объективной действительности в сознании человека.

С эмпирической точки зрения образы в подсознании человека делятся на образы-впечатления, представления, образы памяти и воображения.

При обобщении данных образов и абстрагировании от них появляются образы-умозаключения, образы-суждения, образы-понятия.

Также образы могут быть наглядными – иллюстрации, картины, модели, схемы, - и не наглядными - абстрактными.

Помимо определения «образа» представленного в гносеологии, существует более узкое понятие.

Образ – это облик человека, предмета или явления.

Различные образы создаются в человеческом сознании, формируя какие-то определенные детали окружающего мира.

Воссоединение полученных человеком впечатлений в единые образы снимает неоднозначность, обозначает то или иное отграниченное содержание, и ту или иную сферу, где находится образ.

Образ сознания вторичен, образ – это продукт мышления, отражающий в себе закономерности объективных явлений, представляет собой субъективную

форму отражения объективности, а не чисто духовную конструкцию внутри потока сознания.

Созданный литературный образ является как особой формой мысли, так и образом действительности, который создается в процессе мышления.

Главное значение, функция и содержание литературного образа заключаются в том, что он изображает в конкретном образе, предметно-вещественный мир, человека и окружающую его среду, показывает события личной и общественной жизни людей, их внешние, духовные и психологические особенности, их взаимоотношения [2, 40].

Довольно долгое время ученые-литературоведы ведут дискуссию на тему того, что является ли литературный образ следствием определенных впечатлений, полученных автором, или же он является следствием абстрактного мышления.

Создание образа также связывают с анализом, обработкой полученных впечатлений и последующим выводом о том, как этот образ следует раскрыть в дальнейшем.

Мышление является главным средством создания образа, что отмечалось и при исследовании первобытных культур, и в исследовании культур более поздних.

Интуитивно-образный, чувственно-эмоциональный характер древнемифологического искусства дал К. Марксу повод говорить о том, что ранним стадиям развития человеческой культуры была присуща бессознательно-художественная переработка природного материала [1, 392].

Мышление первобытного человека отличалось некой элементарностью и непосредственностью, как мышление о месте, о наличной ситуации, об объеме, непосредственной пользе конкретного явления и количестве.

Дискурсивное и логическое мышление стало развиваться с появлением и развитием звуковой речи и способности вести диалог.

Благодаря этому можно отметить, что развитие человеческого мышления имело несколько фаз или ступеней развития.

Во-первых, фаза конкретного, наглядного мышления, непосредственно отражающего переживаемую ситуацию в определенный момент.

Во-вторых, это фаза образного мышления, которое выходит за пределы непосредственно переживаемого благодаря элементарным представлениям и воображению, а также внешнему изображению некоторых конкретных вещей, и дальнейшее их восприятие и понимание через это изображение (форма коммуникации).

Мышление, как и другие психические явления, развивается от начальной его стадии (низшей) до высшей.

С развитием мышления соответственно развивалась способность человека создавать в сознании различные образы.

Факты, свидетельствующие о дологическом характере первобытного мышления, породили множество вариантов интерпретации.

Известный исследователь древней культуры К. Леви-Брюль отмечал, что первобытное мышление иначе ориентировано, чем современное, в частности, оно «прелогично», в том смысле, что оно «примиряется» с противоречием [3, 25].

Существует несколько теорий, которые стремятся отождествить художественное мышление с элементарно - образным мифологизмом дологических форм духовного процесса.

Это касается идей Э. Кассирера, подразделявшего историю культуры на две эпохи: во-первых, эра символического языка, поэзии и мифа, и, во-вторых, эра рационального языка и абстрактного мышления, стремясь при этом абсолютизировать мифологию в качестве идеальной основы в истории художественного мышления.

Однако Кассирер лишь привлек внимание к мифологическому мышлению как к предыстории символических форм, но вслед за ним С. Лангер А.Н. Уайтхед, Г. Рид, пытались абсолютизировать непонятное мышление как сущность поэтического сознания вообще.

Отечественные же психологи, напротив, считают, что сознание у современного человека это многостороннее психологическое единство, где взаимосвязаны стадии развития разумной и чувственной сторон, взаимозависимы и взаимообусловлены.

Существует немало аргументов в пользу чувственно - эмпирического характера художественного образа как его главного признака.

В качестве примера может послужить книга А.К. Воронского «Искусство видеть мир».

Она была опубликована в 20-х годах, имела достаточную популярность. Мотивом написания этого труда являлся протест против манифестирующего, ремесленного, дидактического, плакатного, «нового» искусства.

Посыл Воронского сосредоточен на «тайне» искусства, которую он усматривал в способности художника уловить непосредственное впечатление, «первичную» эмоцию восприятия предмета, отмечая, что искусство лишь соприкасается с жизнью.

Лишь только у зрителя, у читателя начинает работать ум, все очарование, вся сила эстетического чувства исчезает [1, 393].

Образ может по-разному выражать себя в литературе, при этом он всегда будет играть важную роль в произведении, ведь именно через образ, созданный автором, раскрываются основные моменты, которые автор хочет донести до читателя.

### **Список литературы:**

1. Гегель. Лекции по эстетике. - Соч., т. XIII
2. Кирилова А.В. Культурология. Методическое пособие для студентов специальности "Социально-культурный сервис и туризм" заочной формы обучения. - Новосибирск: НГТУ, 2010.
3. Ранк О. Эстетика и психология художественного творчества // Другие берега. - №7. - 2004.

## ПРИЁМЫ СЕМАНТИЗАЦИИ ЛЕКСИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

*Ярмак Карина Олеговна*

*студент, Старооскольский филиал НИУ «БелГУ»,  
РФ, г. Старый Оскол*

**Аннотация.** В статье проведен анализ приемов семантизации лексических единиц на начальном этапе обучения иностранному языку.

**Abstract.** The article analyzes the methods of semanticization of lexical units at the initial stage of learning a foreign language.

**Ключевые слова:** семантизация, лексическая единица, обучение, иностранный язык.

**Keywords:** semantization, lexical unit, learning, foreign language.

Большая часть составителей методических пособий склоняется к тому, что при изучении лексики на уроках иностранного языка необходимо представлять обучающимся лексические единицы в форме речевых образцов. С учетом психофизических особенностей младших школьников предлагается изучать не отдельные слова, а группы слов (лексических единиц), связанных между собой по семантическим признакам.

При обучении лексике на уроках иностранного языка могут предлагаться не только отдельные лексические единицы в составе речевых образцов, но и отдельные слова, все это зависит от сложившейся коммуникативной ситуации [1].

Так, при демонстрации предметов и изображений могут быть использованы оценочные реплики, а при выстраивании диалога между старшими и младшими – глаголы в повелительном наклонении. Только после освоения отдельных слов можно переходить к обучению выстраиванию сочетаний.

Большая часть авторов учебных пособий для младших школьников и дошкольников выделяет три основных способа семантизации лексики. В рамках применения первого способа учащимся демонстрируется какой-либо



предмет или осуществляется какое-либо действие. В рамках применения второго способа осуществляется перевод на родной язык, а в рамках третьего способа детям предлагается спрогнозировать значение слова, опираясь на контекст [2].

По мнению специалистов, на начальном этапе обучения иностранному языку можно использовать все три способа, однако изначально необходимо обучить детей восприятию новых слов, в этом случае учителю помогут проблемные истории. Цель такой методики – помочь осознать детям необходимость запоминания и использования в речи этих слов.

Для полного осознания понятий предлагается задействовать тактильную память младших школьников.

Так, дети смогут быстро запомнить формы и качественные характеристики предметов. На первом этапе обучения ставится задача по раскрытию значения слова. Выполнить это можно путем демонстрации детям предметов и картинок. Используя этот прием, можно обучить детей иностранным глаголам, существительным и прилагательным.

Параллельно необходимо обучать детей правильному произношению иностранных слов.

Можно использовать разные приемы для запоминания правильного произношения, как например, проговаривание отдельных слов с разной интонацией или хоровую работу [3].

После ознакомления с новыми словами и выполнения серии фонетических упражнений следует переходить к тренировкам.

Чтобы сформировать у младших школьников лексические навыки, необходимо обратиться к таким упражнениям, которые позволят выработать умения по соотнесению отдельных словосочетаний и предложений с разными семантическими и тематическими группами.

Задача на данном этапе обучения сводится к тому, чтобы сформировать у школьников четкое определение значения того или иного слова или целой лексической единицы.

Дети должны обучиться правилам словообразования и употребления сочетаний, которые позволят им выстраивать правильные речевые коммуникации.

С учетом возраста предлагается проводить обучение лексике, используя речевые ситуации с реальным основанием. Лучшее решение для детей младшей возрастной группы – это обучение в процессе игры.

Есть существенная разница между приобретением слова и его запоминанием. С младшими школьниками необходимо проводить упражнения на аудирование слов. Аудирование позволяет детям пассивно и активно узнавать отдельные слова.

Педагог также может обратиться к упражнениям с употреблением слов с подсказкой. Только после того, как ребенок научится узнавать и понимать смысл отдельных лексических единиц, он сможет строить на основе изученных слов предложения [4].

Все приемы семантизации лучше использовать в рамках совместной деятельности педагога и группы ребят. К примеру, обучение лексическим единицам может проводиться в форме игры при занятиях рисованием или конструированием.

При осуществлении такой деятельности параллельно можно играть в игру с изображением предмета на доске и обращением педагога к детям с просьбой отгадать нарисованный на доске элемент от предмета. Для отгадывания этого предмета дети могут задавать педагогу сначала простые, а потом более сложные вопросы.

Чтобы развить у детей устойчивые навыки в иностранной лексике, следует сделать упор на все типы мыслительной деятельности, которые характерны для детей младшей возрастной группы.

Чтобы автоматизировать лексические навыки, можно после выполнения группы упражнений репродуктивного типа переходить к тренировке с упражнениями подстановочного типа.

Это позволит детям расширять речевые образцы. Задача педагога при осуществлении игровой деятельности – повторять вместе с детьми лексические единицы и формируемые с ними речевые структуры. Используя этот прием, дети научатся переносить отдельные слова и речевые компоненты в новые сферы применения.

В качестве эффективных приемов семантизации лексических единиц авторы учебных пособий называют ролевые игры, а также разыгрывание историй по заранее придуманному сценарию. В целом в работе над лексикой можно использовать разные формы игр, будь то ролевые игры или подвижные. Именно через участие в игре дети обучаются иностранной лексике.

### **Список литературы:**

1. Будник Е.А. Аспекты исследования звуковой интерференции (на материале русско-португальского двуязычия) : монография / Е.А. Будник, И.М. Логинова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский гос. ун-т экономики, статистики и информатики (МЭСИ), Каф. лингвистики и межкультурной коммуникации. – М.: МЭСИ, 2015. – 162 с. – Режим доступа: <http://av.disus.ru/monografiya/1406772-1-ea-budnik-loginova-aspekti-issledovaniya-zvukovoy-interferencii-na-materiale-russko-portugalskogo-dvuyazychiya-monografiya-moskva-2012.php>
2. Зарытовская В.Н. Способы закрепления лексических единиц при обучении арабскому языку на начальном этапе // Языки и культуры. Эффективная коммуникация в условиях глобализации: Материалы межвузовской научно-практической конференции «Обучение иностранным языкам в контексте диалога культур», 19 апреля 2015 г. – М.: Цифровичок. – С. 84-87.
3. Коростелев В.С. Основы функционального обучения иноязычной лексике / В.С. Коростелев. – Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 2014. – 156 с.
4. Маклаков А.Г. Общая психология: учеб. пособие для студентов вузов / А.Г. Маклаков. – СПб: Питер, 2017. – 582 с. – Режим доступа: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Psihol/makl/10.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/makl/10.php)

## РУБРИКА 9. «ЭКОНОМИКА»

### ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

***Затонских Мария Андреевна***

*студент, Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации,  
РФ, г. Липецк*

***Рыбина Инна Александровна***

*научный руководитель, канд. экон. наук, доцент,  
Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации,  
РФ, г. Липецк*

Актуальность работы обусловлена тем, что в условиях нестабильности мировой финансовой системы многие страны уделяют большое внимание кредитно-денежной политике, стремясь поддержать ее стабильность и эффективное функционирование. На сегодняшний день кредитно-денежная политика страны представляет собой эффективный механизм взаимодействия центрального банка, коммерческих банков и других финансовых организаций, которые осуществляют деятельность, связанную с финансовыми активами. От того, насколько эффективно взаимодействуют между собой данные субъекты рынка, зависит эффективность экономического развития всей страны.

Проведя исследование по показателям экономического развития РФ в системе мирового хозяйства можно сказать о том, что в экономике РФ имеется ряд проблем, которые пагубно сказываются на экономическом развитии государства. Среди проблем на сегодняшнее время самыми важными являются:

1. Экономические проблемы. Замедление темпов роста. В первую очередь бросаются в глаза макроэкономические результаты России, а именно замедление темпов роста.

2. Обменный курс рубля и его влияние. Денежно кредитная политика государства находится под влиянием ещё одной проблемы - международная

конкурентоспособность. Последняя зависит от различных факторов, таких как обменный курс, амплитуда роста производительности в секторах, подверженных международной конкуренцией, но и от степени инноваций [3, с. 26], как в отношении продуктов, как и методов производства.

3. Кредиты. Ещё одна проблема кредитной политики в России. Политика, проводимая Центральным банком России, до сих пор характеризуется, как значительное, даже чрезмерное, благоразумие. Приоритетной целью был контроль над инфляцией. Но, принимая во внимание проблемы, с которыми сталкиваются российская экономика, существование высокого уровня инфляции было неизбежностью. Факторы структурной инфляции продолжают оказывать давление на российскую инфляцию. Кредиты, предоставленные на основе реальных ставок (номинальная ставка минус инфляция) остаются чрезвычайно высокими. Уровень процентных ставок заставляет предприятия полностью финансировать себя, прибегая к их прибыли, которая, с одной стороны производит инфляционные тенденции, а с другой стороны снова поднимает вопрос о реальном обменном курсе рубля.

4. Бюджетная политика. В такой политике, бюджетные ориентиры для текущего периода могут показаться, по крайней мере противоречивыми друг другу. С одной стороны, правительство продолжает политику повышения зарплаты бюджетникам. Также особое внимание уделяется Вооружённым силам, а именно их модернизация. Но, с другой стороны, правительство объявляет сбалансированный бюджет и сокращение других расходов функционирования, в частности тех, которые касаются здравоохранения.

Нельзя не упомянуть о двух важнейших тенденциях, влекущих за собой показатели эффективности экономики и банковской деятельности в целом: падение деловой активности и снижение сбережений населения.

Следующее явление, которое оказывается непосредственным якорем для роста показателей банковского сектора России-санкции. Санкции со стороны зарубежных партнеров относятся к политическим факторам, но это не уменьшает их негативное воздействие на рост банковского сектора.

Ситуация с санкциями против российских банков сильно тормозит развитие российского банковского сектора, поскольку крупные банки кредитовались за счёт крупных европейских и американских банков. С другой стороны, такая ситуация провоцирует банки на самостоятельность и независимость в вопросах заёма капитала. Это способствует активации внутренних ресурсов и оптимизации всей системы в целом.

Высокая ключевая ставка Центрального банка всегда негативно сказывается на экономическом росте, деловой активности, динамике производства и реальных доходах населения.

Для того, чтобы преодолеть вышеназванные проблемы необходимо смягчение денежно-кредитной политики ЦБ РФ.

Проводимая Центральным банком РФ жесткая денежно-кредитная политика, выражающаяся, прежде всего, в политике дорогих денег не отвечает национальным интересам России, а на руку финансовым спекулянтам, которые заинтересованы, чтобы деньги не задерживались в производственном секторе, чтобы обеспечивать поступление в страну спекулятивного капитала и выводить из нее еще больше финансовых средств.

Денежно-кредитная политика Центробанка противоречит поставленным Президентом РФ (в Указе №204 от 07.05.2018 г.[1]) задачам, важнейшие из которых: повышение темпов экономического роста выше среднемировых, обеспечение импортозамещения и экономической безопасности, увеличение реальных доходов граждан.

Считаем, что денежно-кредитная политика Центробанка РФ должна быть изменена и подчинена обеспечению экономического роста и развитию реального сектора экономики. Без решения этой задачи мы не сможем обеспечить безопасность и целостность нашей страны, а также повысить благосостояния наших граждан.

Ключевая ставка должна не повышаться, а последовательно снижаться. Во избежание негативного влияния повышения доступности кредитных ресурсов на валютный рынок (валютных спекуляций и, как следствие, давления на

рубль) и размер инфляции, необходимо принятие соответствующих мер валютного регулирования и финансового контроля.

По результатам анализа текущих проблем, перед банками для поддержания роста экономики РФ, необходимо поставить следующие задачи, для решения данных проблем:

1. Переориентирование кредитной активности от денежного сектора на реальный сектор экономики;
2. Возрастание доли долгосрочных кредитов в кредитном портфеле банков;
3. Внедрение банков в государственную систему приоритетного развития секторов экономики и секторов, которые направлены на внутреннее потребление и не сырьевой экспорт.

К мероприятиям, направленным на совершенствование системы безналичного обращения можно отнести следующие:

1. Организовать и проводить постоянно рекламно-просветительскую кампанию, направленную на популяризацию системы безналичного обращения.
2. Устранить кадровые проблемы в системе банковского обслуживания населения
3. Активно проводить работу по повышению финансовой грамотности населения [2, с. 66.].

Таким образом, подводя итог можно сказать о том, что для развития кредитно-денежной политики необходимо устранять имеющиеся проблемы и совершенствовать действующее законодательство.

В настоящее время Российская Федерация имеет ряд проблемных зон в экономике. Поэтому государство должно найти в себе источники экономического роста. Для того чтобы добиться этого, правительство должно перестать базировать экономику на стабильности курса и проводить более покладистую денежно-кредитную политику, но и оно должно понимать, что инвестиции являются одним из условий конкурентоспособности и роста.

## Список литературы:

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения 07.06.2018).
2. Гусева, И. И. Денежная система РФ и ее проблемы / И. И. Гусева, Д. С. Гаврилова // Новая наука: проблемы и перспективы. – 2016. - № 6-1 (85). – С. 64-67
3. Сапир Ж. Положение в российской экономике продолжает ухудшаться // Problèmes écon. P., 2014. № 3080. P. 25-29.



## **КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ**

*Михайлова Светлана Геннадьевна*

*студент Ульяновского государственного университета  
РФ, г. Ульяновск*

*Пустынникова Екатерина Васильевна*

*научный руководитель, профессор, д-р экон. наук, доцент  
Ульяновского государственного университета  
РФ, г. Ульяновск*

В современном мире необходимо оценивать финансовые риски, так как они оказывают значительное влияние на многие аспекты деятельности организации. От уровня принимаемого на себя финансового риска зависит уровень дохода, а следовательно и вероятность роста или банкротства. Эффективное управление финансовыми рисками в условиях цифровой экономики зависит от внедрения новых технологий и вычислительной техники. Также необходимо прогнозирование и анализ финансового риска.

Для эффективной работы любой финансовой организации необходимо повышать качество функционирования ее информационных технологий. Это повысит точность составления оценки финансовых рисков.

В условиях цифровой экономики существует большое число программных пакетов, которые поддерживают те или иные функции управления рисками. Некоторые из них представляют собой информационные системы поддержки принятия решений, другие являются приложениями и дополнениями различных функциональных систем, начиная с систем календарного планирования и заканчивая комплексными системами управления предприятием. Также встречаются самостоятельные программные продукты по управлению финансовыми рисками.

Сначала банк определяет подход к управлению и методологию оценки а потом уже переходит к внедрению различных систем управления рисками. Такая последовательность помогает минимизировать затраты на доработку системы и ускорить внедрение. Если же начать внедрять системы на начальных

стадиях, то банк может столкнуться с такой проблемой, как необходимость изменения системы из-за неполноты информации, а это потребует дополнительных затрат на информационные технологии.

Финансовый риск связан с потерями финансовых ресурсов, т.е. денежных средств за счет непредвиденных изменений, например, в объемах или структуре активов. Рассмотрим виды финансовых рисков и информационные возможности, которые способны минимизировать данные риски.

**Таблица 1.**

**Виды финансовых рисков**

Наименование риска	Значение риска	IT-решения
1. Процентный риск	– риск финансовых потерь, который возникает из-за изменения процентной ставки.	Новые информационные технологии имеют возможность математического программирования для того, чтобы смоделировать финансовую деятельность банка. Математическое программирование представляет собой модель, состоящая из параметров, имеющих свои целевые функции. В зависимости от ситуации значение данных параметров следует максимизировать или минимизировать.
2. Риск ликвидности	– риск по невыполнению своих обязательств. Это может привести к банкротству фирмы. Его возникновение обосновывается изменением качества активов и пассивов.	Использование новых цифровых технологий позволит в режиме on-line отслеживать колебания активов и пассивов, а также привлечение капитала.
3. Кредитный риск	– риск неисполнения платежа по банковскому займу (возникает при кредитовании, межбанковских и валютных операциях).	С помощью современных информационных технологий можно оценивать кредитоспособность контрагентов с помощью применения системы внутреннего кредитного рейтинга для управления рисками контрагентов. Также используется кредитный анализ, который осуществляется посредством балльной системы, т.к. учитывает не только риски заемщика, но и риск кредитного продукта.
4. Ценовой риск	– риск потерь в результате неблагоприятного изменения рыночных цен.	Для ликвидации ценового риска нужно разрабатывать систему введения позиций по различным финансовым инструментам, которые позволяют ежедневно переоценивать портфели ценных бумаг в соответствии с текущими рыночными

		ценами. А также необходимо осуществлять контроль за выполнением требований.
5. Валютный риск	– риск убытков, обусловленный неблагоприятным изменением курсов иностранных валют в ходе осуществления сделок купли-продажи.	Отображение движения валютных курсов в режиме реального времени, а также получение информации по изменениям на мировых валютных рынках.
6. Рыночный риск	– риск возможных потерь или неполучение планируемой прибыли из-за неблагоприятного изменения цен на финансовых рынках. Параметры, которые влияют на изменение цен: курс валюты, процентные ставки, цены товаров и акций.	Для анализа рыночного риска используют два метода: метод расчета величины риска VaR (Value-at-Risk) и метод анализа чувствительности финансовых инструментов к изменениям параметров рынка.
7. Инвестиционный риск	– риск, связанный с потерей вложенных средств.	Распространенным средством анализа инвестиционного риска является имитационное моделирование инвестиционных процессов, которое требует использование соответствующего программного обеспечения. Данный метод дает наиболее точные оценки вероятностей при наименьших затратах по сравнению с другими.

Кредитный риск можно свести к минимуму в торговых операциях на условиях отсрочки платежа двумя способами:

- факторинговая компания предоставляет поручительство за того или иного должника в размере 90 % от общей суммы поставки до конечной даты отсрочки платежа, а если должник по каким-либо причинам не может провести оплату в срок, факторинговая компания выплачивает сумму равная размеру выданного ранее поручительства;
- страхование кредитного риска в страховой компании. Объектом будет выступать имущественные интересы страхователя, связанные с возможностью невыполнения кредитных обязательств заемщиков и последующие убытки. Выплата по страховке будет в том случае, если контрагент обанкротился, контрагент не выполнил свои обязательства из-за непредвиденных обстоятельств, контрагент надолго задерживает выплату по кредиту.

Теперь необходимо ознакомимся с подходами по управлению рисками.

*Таблица 2.*

**Подходы по управлению рисками**

<b>Название риска</b>	<b>Описание риска</b>
Минимизация риска	Он реализуется посредством уменьшения размеров возможных потерь за счет организационно-технических мероприятий. Например, создание системы управления лимитами или процедур анализа контрагентов.
Принятие риска	Данный риск подразумевает под собой отказ от проведения действий, которые направлены на избежание данной риска, так как невозможно провести данные мероприятия.
Передача риска	Передача ответственности за риск третьим лицам без изменения уровня риска. Такая передача сопровождается дополнительными выплатами, которые связаны с передачей гарантий и обязательств.
Хеджирование	Он специфичен, так как инвестор путем покупки одного актива старается компенсировать изменение в цене другого.

Важной особенностью управления рисками является наличие профессиональных кадров, которые будут знать все минусы и плюсы каждой системы, когда лучше продолжать инвестировать, приобретать ценные бумаги, продавать или покупать продукт, или как вести себя на валютном рынке. Поэтому следует повышать уровень грамотности и постоянно переобучаться, так как современное общество не стоит на месте и постоянно развивается, следовательно выпускают новые технологии и вычислительную технику для которой потребуются грамотный профессионал в своем деле. Если выполнять все разобранные нами условия, то можно добиться хорошего финансового результата. Но есть еще один важный компонент управления финансовыми рисками – это комплексность, т.е. вся система в целом должна взаимодействовать друг с другом, которая создаст оперативный процесс минимизации финансовых рисков.

Подводя итог, можно сказать, что в условиях современной цифровой экономики существует много программных средств и вычислительной техники без которой финансовая деятельность не сможет эффективно функционировать и справляться с различными проблемами.

### **Список литературы:**

1. Авдошин С.М. Информационные технологии для управления финансовыми рисками / С.М. Авдошин, Е.Ю. Песоцкая // Бизнес-информатика. – 2011. – № 1(15). – С. 42–49.
2. Ромащенко В.А. Финансовые риск и методы их оценки / В.А. Ромащенко // Kant. – 2014. – № 2(11). – С. 56–59.

## ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ АО «ЛГЭК»

*Павлова Алина Рабазановна*

*студент, Финансовый университет при Правительстве РФ,  
РФ, г. Липецк*

*Рыбина Инна Александровна*

*научный руководитель, канд. экон. наук, доцент,  
Финансовый университет при Правительстве РФ,  
РФ, г. Липецк*

Финансовая устойчивость компании зависит от целого ряда факторов - платежеспособности, ликвидности, гибкости, стабильности и финансовой безопасности структуры.

Но в период деятельности может возникать большое количество сложностей в реализации замыслов. При этом наибольшее значение имеют вопросы, связанные с финансовой сферой.

Средние потери от ошибок руководителей, могут составить до 25% от общего оборота, что часто выливается в крупные суммы. Основной причиной является отсутствие нормального планирования в компании и качественного контроля имеющихся в распоряжении средств.

Для того, чтобы понимать успешность управленческих решений необходимо определить показатели, которые будут их характеризовать. Предприниматели обычно ориентируются на два типа данных: полученная прибыль и рентабельность. [1, с.104]

Рентабельность – показатель, определяющий эффективность, использованных ресурсов и финансовых средств. Этот показатель позволяет определить не только рациональность внедренных в процесс решений, но и дает возможность увидеть слабые места в структуре коммерческого субъекта. Рентабельность можно рассчитывать относительно многих сфер производства, продаж, выпуска и так далее, то есть практически любой показатель хозяйственной деятельности может быть проанализирован. Результаты анализа дают возможность скорректировать функционирование хозяйствующего субъекта или отдельных его частей.[2, с.73]

Рассмотрим данный показатель на примере АО «ЛГЭК», для этого нам потребуется провести анализ экономической характеристики предприятия.

Специфика АО «ЛГЭК» - это большое число объектов и разнообразность сетей. Ежегодно увеличивается износ коммунальной инфраструктуры - естественное старение эксплуатируемых сетей, принятие в аренду сетей, отслуживших нормативный срок при недостаточных объёмах нового строительства и реконструкции существующих. По состоянию на конец отчётного года доля сетей со 100%-м износом составила:

- сети электроснабжения - 67%;
- сети теплоснабжения - 84%;
- сети водоснабжения - 62%;
- сети водоотведения - 57%. [3]

Основной причиной старения сетей и оборудования является недостаточное финансирование мероприятий по реконструкции и модернизации основных фондов в рамках ограничения роста тарифов.

Перейдем к рассмотрению основных финансово-экономических показателей деятельности предприятия за 2016-2018 гг., составленных по данным бухгалтерской отчетности. [4]

Объем выручки от реализации работ, услуг общества за анализируемый период вырос в 2017 году на 1,82% или 61886 тыс. руб., в 2018 году напротив, сократился на 2,2%. Общее сокращение выручки связано со снижением предоставленных услуг в отчетном году.

Стоимость основных средств предприятия снизилась с 4337413 тыс. руб. до 4297393 тыс. руб., что отрицательно сказалось на показателях фондоемкости и фондоотдачи.

Себестоимость в АО «ЛГЭК» росла более быстрыми темпами, чем выручка, затраты на 1 руб. реализованной продукции увеличились на 4,54% в 2017 году, 20,07% в 2018 году и на конец 2018 года составили 1,10 руб. Очевидно, что предприятие ведет убыточную деятельность. Рентабельность

продаж составляет на конец 2018 года 8,22%, что ниже значений предыдущих периодов.

Можно сделать вывод, что предприятие испытывает финансовые трудности, при этом предоставляя необходимые для города услуги. В связи с чем необходимо определить те факторы, которые угрожают финансовой безопасности компании.

Произведем расчет показателей рентабельности деятельности АО «ЛГЭК» (таблица 1).

**Таблица 1.**

**Расчет и динамика показателей рентабельности**

Показатели	2016	2017	2018	Абсолютное изменение	
				2017	2018
Рентабельность активов, %	0,79	3,46	0,06	2,67	-3,4
Рентабельность собственного капитала, %	1,18	4,97	0,08	3,79	-4,89
Рентабельность продаж, %	1,15	-10,4	-1,21	-11,55	9,19
Рентабельность производственной деятельности (экономическая), %	1,7	6,53	0,1	4,83	-6,43
Рентабельность производственного капитала (Рентабельность производства), %	11,48	9,55	6,33	-1,93	-3,22
Рентабельность затрат (Рентабельность реализованной продукции), %	17,76	13,9	8,95	-3,86	-4,95

Из таблицы 7 видно, что показатели рентабельности низкие и демонстрируют тенденцию к уменьшению. Рентабельность продаж в 2017-2018 гг. отрицательна, так как от обычной деятельности предприятием получен убыток. Снижение рентабельности затрат и производственного капитала связано с нерациональным производственным процессом.

Далее рассчитаем показатели, характеризующие рентабельность использования вложенного в предпринимательскую деятельность капитала (таблица 2).



Таблица 2.

**Показатели, характеризующие рентабельность использования вложенного в предпринимательскую деятельность капитала**

Показатели	Значение			Изменение		Нормативное ограничение
	2016	2017	2018	2017	2018	
1	2	3	4	5	6	7
1. Рентабельность собственного капитала (ROE)	0,94	-9,01	-0,39	-9,95	8,62	Нормальное значение: не менее 16%
2. Рентабельность чистого капитала	99,53	104,51	91,05	4,98	-13,46	
3. Рентабельность активов (ROA)	0,63	-6,28	-0,27	-6,91	6,01	Нормальное значение: 9% и более
4. Прибыль на инвестированный капитал (ROCE)	5,01	-4,53	1,05	-9,54	5,58	
5. Рентабельность перманентного капитала по чистой прибыли, ROIC	0,84	-8,34	-0,37	-9,18	7,97	
6. Рентабельность производственных фондов	11,48	9,55	6,33	-1,93	-3,22	
7. Фондоотдача, коэфф.	0,7	0,72	0,71	0,02	-0,01	Положительная динамика

Значение рентабельности активов по чистой прибыли ROA (-0.27%) на конец анализируемого периода свидетельствует о весьма низкой эффективности использования имущества.

Доходность использования инвестированного капитала составила -0.37%.

Фондоотдача показывает, АО «ЛГЭК» демонстрирует эффективность использования основных фондов предприятия. Сумма амортизационных отчислений, приходящихся на один рубль объема продаж возросла, что и привело к снижению доли прибыли в цене товара.

Рентабельность активов АО «ЛГЭК», наоборот, выросла на 6,01%. Рентабельность чистого капитала АО «ЛГЭК» на конец периода, ниже, чем в 2016 году. Этот факт говорит о низкой эффективности привлечения и использования инвестиций.

Негативное воздействие на потенциал предприятия АО «ЛГЭК» оказал экономический кризис. Его влияние проявилось в сокращении инвестиций в инновации, истощении научно-технических заделов, старении и износе основного капитала, потере наиболее квалифицированных работников.

Поэтому ведущая роль в учете предприятия АО «ЛГЭК» отводится учету и контролю издержек на производство и формирование себестоимости продукции, выполнения работ, оказания услуг.

АО «ЛГЭК» имеет резервы снижения себестоимости выпущенной продукции, которые проявляются: в сокращении прямых расходов; уменьшении потерь при производстве продукции; более жестком контроле за производством и реализацией побочной продукции; закупке нового оборудования; внедрении более прогрессивных методов менеджмента; создании полноценной маркетинговой службы.

Чтобы далее увеличить доходность, мы можем рекомендовать компании работать в следующих областях:

1. Расширить работу над идентификацией запасов, чтобы увеличить доходность хозяйственной деятельности.
2. Увеличивать объемы реализации, снижать себестоимость, повышать качество продукции, реализовывать ее на более выгодных рынках сбыта.

### **Список литературы:**

1. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. М.: ИНФРА-М, 2016. 215 с.
2. Карельская С.Н. Анализ рентабельности организации // Бухгалтерский учет. 2015. № 1. С. 116-121.
3. О Компании. – [Электронный ресурс] - Режим доступа. – URL: <https://www.lgek.ru/company/> (Дата обращения 10.06.2019)
4. Финансовая отчетность.- [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://www.lgek.ru/investors/fin/>

**РУБРИКА 10.**  
**«ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАЗНАЧЕННЫХ ВИДОВ НАКАЗАНИЯ  
ЗА КОРРУПЦИОННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ**

*Рекунова Надежда Федоровна*  
*магистрант Уральского института управления -филиал РАНХиГС ,*  
*РФ, г. Екатеринбург*

**Аннотация.** В статье рассматриваются виды наказаний за коррупционные преступления, приводятся статистические данные сайта Генеральной прокуратуры РФ по преступлениям коррупционной направленности. Дана попытка оценить эффективность существующей системы наказаний за данный вид преступлений.

**Ключевые слова:** коррупция, штраф, наказание за коррупционные преступления.

С 1990-х годов в нашей стране произошла так называемая либерализация законодательства в сфере наказаний за коррупционные преступления. Если рассмотреть соответствующие статьи Уголовного кодекса РФ, то можно увидеть что в основе наказания за коррупционные преступления на первом месте стоит штраф, часто в кратном размере. Такое наказание как конфискация имущества на сегодняшний день в Уголовном кодексе РФ отсутствует. Эффективно ли наказание в виде штрафа за преступления коррупционной направленности? На взгляд автора статьи, эффективность сегодняшней системы наказаний за данный вид преступлений оставляет желать лучшего. Назначение штрафов даже в кратном размере, видимо не пугает потенциальных преступников, не предотвращает свершение новых коррупционных преступлений, поскольку количество украденного у государства можно надежно спрятать, в том числе в оффшорных компаниях за границей, а

выплаченные штрафы по-видимому являются лишь небольшой долей от полученного коррупционным путем.

Кроме того, штраф, кратный сумме взятки, может подтолкнуть осужденного к совершению другого преступления по ст. 174.1 УК РФ (легализация денежных средств или иного имущества, приобретенных лицом в результате совершения им преступления), так как для уплаты штрафа потребуется реализация имущества, оформленного на родственников и знакомых. Данные об имуществе осужденного и его супруги и детей известны на момент вынесения приговора, так как по ФЗ № 273 от 25 декабря 2008г. должностные лица обязаны предоставить сведения об имуществе и доходах [2].

Достаточно часто наказание в виде кратного штрафа, принятое судом первой инстанции, обжалуется в вышестоящих, и происходит существенное смягчение первоначального приговора: так, К. признана виновной в совершении преступлений, предусмотренных ч. 3 ст. 290, ч. 3 ст. 290, ч. 3 ст. 290, ч. 3 ст. 290, ч. 3 ст. 290, ч. 3 ст. 290, ч. 3 ст. 290, ч. 3 ст. 290, ч. 3 ст. 290, ч. 3 ст. 290, ч. 3 ст. 290 УК РФ, назначено наказание в виде штрафа в размере 360 (триста шестьдесят) тысяч рублей, с рассрочкой его выплаты равными частями, по 30 тысяч рублей ежемесячно, на 12 месяцев с лишением права заниматься преподавательской деятельностью в высших и средних специальных учебных заведениях сроком на 1 год 6 месяцев. Однако апелляционным определением, назначенный штраф в сумме 360 тысяч рублей рассрочен на 3 года, с выплатой равными частями по 10 тысяч рублей. Исключено из приговора назначение дополнительного наказания в виде лишения права заниматься преподавательской деятельностью в высших и средних специальных учебных заведениях. Назначено в качестве дополнительного наказания лишение права занимать должности связанные с выполнением организационно-распорядительных функций в органах и учреждениях образования РФ сроком на 1 год 6 месяцев [7].

Кроме всего вышеперечисленного, необходимо помнить, что существует коррупция так же в самой судебной системе, и высока доля вероятности

заинтересованности судей в вынесении более мягкого приговора по делам связанным с коррупционными преступлениями [5; 6].

Рассмотрим статистику Генеральной прокуратуры РФ по данному виду преступлений за 2017-2018 г.г. Как видно из информации опубликованной на сайте Генеральной прокуратуры РФ, число коррупционных преступлений снижалось в течение 10 лет после последовательных изменений законодательства РФ, но в 2018 году опять наблюдался рост. По статистике Генеральной прокуратуры РФ количество преступлений коррупционной направленности за период январь-декабрь 2018 года составило 30495, показав прирост на 2,9 % по сравнению с 2017 годом. Причем удельный вес преступлений, совершенных по ст. 290, 291, 291.1, 291.2 УК РФ (взяточничество) составил 0,6%, а по ст. 285 УК РФ 0,1 % (злоупотребление должностными полномочиями) от всех зарегистрированных в 2018 г. преступлений. Динамика преступлений совершенных по ст. 290, 291, 291.1, 291.2 УК РФ (взяточничество) показала рост на 3,4%, а по ст. 285 УК РФ (злоупотребление должностными полномочиями) на 0,8 % за 2018 год. Доля преступлений коррупционной направленности, уголовные дела о которых направлены в суд, от общего количества предварительно расследованных преступлений указанной категории в Российской Федерации - всего 27 997 (направлено в суд 82,8 %), из них получение взятки (ст. 290 УК РФ) 2 784 ( направлено в суд 97%), дача взятки (ст. 291 УК РФ) 2299 (направлено в суд 62,6%), посредничество во взяточничестве (ст. 291.1 УК РФ) 691 (направлено в суд 64,3%), мелкое взяточничество (ст. 291.2 УК РФ) 5715 (направлено в суд 76,2%). Удельный вес зарегистрированных преступлений коррупционной направленности Свердловской области от их общего количества по федеральным округам Российской Федерации составляет 10, 2% (минимум 5,2% максимум 23,4% ). Несмотря на 10% снижение количества преступлений коррупционной направленности в 2017 году по сравнению с 2016 годом, в 2018 году наблюдался рост данного вида преступлений на 2,9% [3; 4].

Таким образом, видно что имеющаяся на сегодня система наказаний за коррупционные преступления недостаточно эффективна в пресечении данного вила правонарушений. Лицо, осужденное за данный вид преступлений, имеет законодательные возможности уклониться от несения наказания в полной его мере, уклониться от полной уплаты штрафа, избежать реализации незаконно нажитого имущества, получить замену наказания и после возвращения вернуться к очень хорошему уровню жизни, легализовав доход.

### Список литературы:

1. Уголовный Кодекс Российской Федерации "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 27.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.01.2019) Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». //впервые опубликован "Собрание законодательства РФ" 17.06.1996, N 25, ст. 2954: сайт.-URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/)
2. ФЗ от 25.12.2008 № 273-ФЗ "О противодействии коррупции" //опубликован в Собрании законодательства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. N 52 (часть I) ст. 6228: сайт.-URL: [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_154292/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_154292/)
3. Генеральная прокуратура РФ портал правовой статистики Ежемесячный сборник о состоянии преступности в России за декабрь 2018, доступ онлайн: сайт.-URL: <http://crimestat.ru/analytics>
4. Генеральная прокуратура РФ портал правовой статистики Ежемесячный сборник о состоянии преступности в России за декабрь 2017, доступ онлайн: сайт.-URL: <http://crimestat.ru/analytics>
5. Травкин А.В. Получение взятки: Уголовно-правовые и криминологические проблемы //Отечественная юриспруденция. 2017. N 10 (24) с. 38-40 КиберЛенинка: сайт.-URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/poluchenie-vzyatki-ugolovno-pravovye-i-kriminologicheskie-problemy>
6. Поляков Н.М. Коррупция в судебной системе и методы борьбы с ней // Отечественная юриспруденция. 2017. N 11 (25) с.33-36 КиберЛенинка: сайт.-URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korrupsiya-v-sudebnoy-sisteme-i-metody-borby-s-ney>
7. Обобщение судебной практики рассмотрения уголовных дел о преступлениях коррупционной направленности Октябрьским районным судом г. Барнаула за 2015 год: сайт.-URL: <https://pandia.ru/text/80/145/50303.php>

## КОРРУПЦИЯ – МЕХАНИЗМ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ ВЛАСТЬ

*Юхненко Никита Николаевич*

*студент, Астраханский Государственный Университет,  
РФ г. Астрахань*

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме негативного влияния коррупции на государственную власть и принимаемые государственные решения.

**Ключевые слова:** коррупция, налогообложение, теневая экономика, национальная и экономическая безопасность

Коррупция представляет собой деятельность уполномоченных должностных лиц, приносящая последним незаконное обогащение. В результате данной деятельности интересы достижения общественного блага подменяются более узконаправленными и личными групповыми интересами. В широком смысле участники коррупционных отношений являются не только государственные служащие, но и субъекты в системе коммерческих и не коммерческих предприятий, то есть бизнес-бизнес [4].

В бытовом обиходе коррупцией, зачастую, именуют получение взяток чиновниками ради личного обогащения. Однако с научной точки зрения коррупция представляет собой сложившуюся систему социальных взаимодействий, которая выступает в качестве институционального образования, способного оказывать влияние на государственную власть. Между тем государство и общество в целом, являются заинтересованными в выполнении государством присущих ему функций, тогда как коррупция оказывает крайне негативное воздействия на развитие любой страны, как в социально-экономической, так и в политических сферах.

В частности, наиболее самым опасным видом коррупции, в наше время, является коррупция в систему налогообложения. Она позволяет наиболее обеспеченным субъектам уклоняться от них, тем самым перекладывая налоговое бремя на плече граждан, чье финансовое состояние оставляет желать

лучшего. Соединение коррумпированных групп чиновников и предпринимателей приводит к усилению организованной преступности, которая не только расширяет возможность «отмывания» государственных средств, но и получает доступ к воздействию на политическую власть [2]. Указанными факторами подрывается доверие населения к государственной власти, что приводит к разрушению легитимности институтов государственной власти и падению статуса государства не только внутри страны, но и за её пределами. Следствием этого является повышение уровня социальной напряженности и усиления террористической угрозы.

В специальной литературе отмечается, что в целях уклонения от налогового бремени, которое имеет тенденцию роста, вследствие необходимости увеличения государственных расходов для выполнения функций государства. Юридические и физические лица, владеющие хозяйствующими субъектами, довольно часто применяют различные способы уклонения от налогообложения [3]. Уклонением от уплаты налогов является одновременно сокрытие экономической деятельности, приводящей к формированию теневой экономики, что приводит к негативному воздействию на экономическую безопасность целого государства.

Следует отметить, что крупный предпринимательский сектор теневой экономики, зачастую, образуется системообразующими предприятиями государства и подразделениями транснациональных корпораций (ТНК).

Вследствие этого такие организации значительно реже ориентированы на прямое уклонение от уплаты налогов. Для таких предприятий является характерным применение различных схем по оптимизации налогообложения, вплоть до полного отстранения от уплаты налогов. Тем не менее данные предприятия и контролирующие их лица обладают столь огромными финансовыми возможностями, которые позволяют осуществлять проникновение в структуры государственной власти и воздействовать на принятие государственных решений. Такие действия очень сильно наносят вред всей экономике страны, т.к. идут в противоречие с интересами государственной



политики и общества в целом. Наиболее распространенной формой предприятий этого сектора являются публичные акционерные общества. В некоторых странах публичные акционерные общества полностью срослись с сектором государственного управления, которая, в свою очередь, смогла породить новую систему правления названную олигархическим капитализмом [1].

Следовательно, можно сделать вывод, что коррупционный сектор является одним из основных звеньев теневой экономики. Коррупция – это коммерческая деятельность по предоставлению услуг остальным ветвям теневой экономики в условиях, когда право принятия предоставления таких услуг и на получения дохода от такого рода деятельности принадлежит государству. Таким образом, все вышеизложенное можно констатировать о необходимости улучшений технологий и качества государственной политики противодействия коррупции и теневой экономике.

Огромные ресурсы Российской Федерации являются магнитом, который притягивает различные силу, как внутри страны, так и за рубежом. Все они заинтересованы во владении ресурсами, включая транснациональные и международные корпорации. Для достижения преступных целей указанные структуры используют все имеющиеся в их распоряжении средства – воздействие через правительственные органы и на дипломатическом уровне (включая заказную оценку и критику тех или иных решений российского руководства), специальные службы, организованные преступные сообщества, террористические организации, банковские структуры, некоммерческие и неправительственные организации, субъектов криминальной и теневой и т.д [5].

Коррупция, как вид организованной преступности, довольно сильно переплетается с разными видами противообщественных проявлений. Подпитка коррупции, прежде всего, происходит именно от самой преступности, теневой экономики, внутреннего и международного терроризма. Возникновение необходимости в рассмотрении такого явления не только как совокупность отдельных факторов воздействия, на принятие решения от подкупа чиновников, но и как полноценную развивающуюся систему. Она является серьезной

проблемой современности, колоссальной угрозой национальной, политической и экономической безопасности целого российского государства. Поэтому данная статья направлена на то, чтобы показать какое влияние коррупция оказывает на государственную власть не только целой страны – России, но и всех стран в мире.

### **Список литературы:**

1. Богуславский В. Н. Структура и функции секторов теневой экономики и социально-психологические предпосылки участия в ней / В.Н. Богуславский, А. Ю.Архипов // Материалы Всероссийской научной конференции. Москва, 6 июня 2017 г. – М., 2017. – С. 323-327.
2. Звягин А. А. Факторы роста коррупции и теневой экономики, взаимосвязь коррупции и теневой экономики / А. А. Звягин // Материалы Всероссийской научной конференции. Москва, 6 июня 2017 г. – М., 2017. – С. 232-235.
3. Нестерова Н. В. Теневая экономика и уклонение от уплаты налогов / Н.В.Нестерова // Управление экономическими системами. – 2015. – № 1 (13). –С. 33-37.
4. Сулакшин С.С. Государственная политика противодействия коррупции и теневой экономике / С.С. Сулакшин // Материалы Всероссийской научной конференции. Москва, 6 июня 2017 г. – М., 2017. – С. 14-16.
5. Юхачев С.П. О динамике теневой и коррупционной экономической активности в современной России / С.П.Юхачев, В.А.Астафьев // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2014. – № 12 (80). – С. 32-40.

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

## МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ:

*Электронный сборник статей по материалам LI студенческой  
международной научно-практической конференции*

№ 21 (51)  
Июнь 2019 г.

В авторской редакции

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

16+

