



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ
ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**
Часть 2

**Сборник статей
по итогам
Международной научно - практической конференции
13 августа 2018 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация
АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
AGENCY OF INTERNATIONAL RESEARCH
2018

УДК 00(082)

ББК 65.26

В 11

В 11

ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции (Казань, 13 августа 2018 г.). / в 2 ч. Ч.2 - Стерлитамак: АМИ, 2018. - 210 с.

ISBN 978-5-907088-45-0 ч.2

ISBN 978-5-907088-46-7

Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно - практической конференции «ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ», состоявшейся 13 августа 2018 г. в г. Казань.

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Издание постранично размещено в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

© ООО «АМИ», 2018

© Коллектив авторов, 2018

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук,
Алейникова Елена Владимировна, профессор
Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук, доцент
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук,
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук,
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук,
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук,
Мухамедова Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук,
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук,
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, академик РАЕН
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Venelin Terziev, Professor Dipl. Eng., D.Sc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук
Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Костоева Е.А.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Тупикова Н.В.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Саутиева З. А - А.

студент кафедры Геометрии и методики преподавания математики
Орловский Государственный Университет им. И. С. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

ПОРЯДОК ОТЛОВА И СОДЕРЖАНИЯ БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Проблема бездомных животных характерна почти для каждого города. Бездомные животные становятся угрозой для человека, так как повышают риск образования инфекционных заболеваний и травматизма. Одним из выходов в данной ситуации является создание приютов для бездомных животных. Однако, деятельность данных учреждений должна четко соответствовать определенным правилам.

Всего в Орловской области в 2017 году было отловлено 731 безнадзорная собака, причем 321 – в г. Орле. При этом уже в первой половине 2018 года поступило 500 заявок на отлов более 3 тысяч собак.

В Орловской области порядок отлова, деятельность приютов и станций передержек регулируется постановлением правительства Орловской области от 18 ноября 2014 года № 347 (с изменениями на 16 января 2018 года) «Об утверждении Порядка содержания домашних животных на территории Орловской области и Порядка отлова безнадзорных собак и кошек на территории Орловской области». Данное постановление направлено на реализацию законных прав и свобод граждан, обеспечение санитарно - эпидемиологического и ветеринарного благополучия Орловской области, охрану здоровья и жизни людей.

Регулирование вопросов о наличии безнадзорных животных требует гуманности и современного подхода к делу. Средства, используемые для отлова и содержания бездомных животных, должны соответствовать стандартам и технической документации. Отлов животных производится при помощи специальных средств временной иммобилизации (временной парализации), сеток, ловушек, пищевых приманок. Использование при отлове безнадзорных собак и кошек приспособлений, которые травмируют животных (проволочных петель, крючков), не допускается.

Отлову подлежат безнадзорные собаки и кошки, независимо от породы, в том числе имеющие ошейник, находящиеся на улицах и в иных общественных местах, кроме находящихся на привязи, без сопровождающих лиц.

Отдельное внимание в постановлении уделяется транспортировке отловленных животных. Она осуществляется с использованием лишь специально оборудованных транспортных средств. После отлова животное помещается в индивидуальную клетку, в которой оно загружается в специально оборудованное автотранспортное средство. Отловленных животных запрещается содержать в специально оборудованном автотранспортном средстве для перевозки более 8 часов с момента отлова. В случае транспортировки при температуре воздуха более + 25 °С животные обеспечиваются питьевой водой. Не допускается перевозка отловленных животных вместе с трупами животных. При погрузке, транспортировке и выгрузке животных должны использоваться устройства и приемы, предотвращающие травмы, увечья или гибель животных.

После поступления животных в приют первым делом оформляется специальная документация и проводится первичный клинический осмотр. Далее осуществляются карантинные мероприятия. Животные обрабатываются против эктопаразитов, производится дегельминтизация и вакцинация против бешенства.

По окончании срока карантина ветеринарный специалист оформляет акт, в котором содержится указание на результаты карантина, проведенные ветеринарные мероприятия, заключение о состоянии животного, а также заключение о возможности перевода животного на общие условия содержания, продлении срока карантина, наличии оснований для эвтаназии животного.

После окончания карантинного срока животное идентифицируется с дальнейшим присвоением регистрационного номера. Если животное не было идентифицировано, то оно подлежит стерилизации. Расходы на данные мероприятия на территории Орловской области производятся за счет средств областного бюджета, иных бюджетов и внебюджетных источников.

После проведения всех диагностических и лечебно - профилактических работ, животному начинает подыскиваться прежний хозяин или новый владелец.

Содержание животных в приюте осуществляется в соответствии с требованиями ветеринарно - санитарных правил. Приют обеспечивает животных полноценным рационом питания, который устанавливается в зависимости от вида, возраста, веса и состояния здоровья животного. Животному обеспечивается постоянный доступ к питьевой воде, а вольеры оснащены естественной или принудительной вентиляцией, естественным или искусственным освещением.

Приют должен располагаться на расстоянии не менее 100 метров от жилых строений, в отдельно стоящем здании или комплексе зданий с прилегающей территорией, огороженной по периметру забором или оградой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление от 18 ноября 2014 года N 347 «Об утверждении Порядка содержания домашних животных на территории Орловской области и Порядка отлова безнадзорных собак и кошек на территории Орловской области (с изменениями на 16 января 2018 года)»

2. <http://orel-region.ru/index.php/undefined/index.php?head=1&unit=12022>

© Е.А.Костоева, Н.В.Тупикова, З. А - А. Саутиева, 2018

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Чекрышева В.В.,

к.в.н., доцент кафедры акушерства, хирургии и физиологии
домашних животных ФГБОУ ВО «Донской ГАУ»,
пос. Персиановский,
Российская Федерация

Войтенко Л.Г.,

д.в.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства, хирургии и
физиологии домашних животных ФГБОУ ВО «Донской ГАУ»,
пос. Персиановский,
Российская Федерация

Облан О.М.,

к.в.н., доцент кафедры акушерства, хирургии и физиологии
домашних животных ФГБОУ ВО «Донской ГАУ»,
пос. Персиановский,
Российская Федерация

МАСТИТ КОШЕК: ЛОКАЛИЗАЦИЯ, СЕЗОННОСТЬ

Аннотация

Воспаление молочной железы у кошек в настоящее время является актуальной проблемой для практикующих ветеринарных врачей. При изучении данной патологии особое внимание уделяется профилактике маститов. Для эффективной профилактики необходимо знание сезонности возникновения заболевания, а также локализация возникновения данной патологии.

Ключевые слова

Молочная железа, мастит, воспаление молочной железы, патология молочной железы, кошки, молочные пакеты.

Мастит у кошек – заболевание, которое характеризуется развитием воспалительных процессов в молочной железе животных. Маститом страдают не только кормящие кошки или беременные. Животные в обычном физиологическом состоянии также могут страдать от данного заболевания при определенных условиях. Воспаление молочных желез доставляет массу неудобств не только питомцу, но и его владельцам [1, 3].

Основными признаками мастита являются: увеличение молочных желез (всех, попарно или по отдельности по долям), повышение местной или общей температуры (при затяжном течении), болезненность при пальпации, гиперемия, выделения из сосков различной консистенции (в виде творога, кефирной консистенции или примеси крови, гноя, фибрина), вялость и ухудшение общего состояния, недопущение котят для кормления [2, 4].

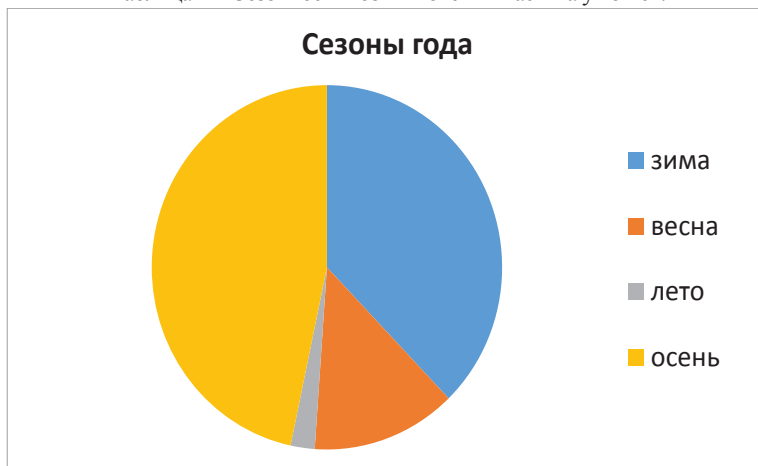
Исследования производились на базе ветеринарной службы «Неотложная ветеринарная помощь» города Ростов - на - Дону в течение 3 лет (с 2016 по 2018 гг.). Всего было подвергнуто исследованию 90 кошек с признаками мастита.

Таблица 1 - Локализация воспалительного процесса в молочной железе кошек.

1 пара мол. желез		2 пара мол. желез		3 пара мол. желез		4 пара мол. желез		Двухстороннее расположение		Сочетанное расположение в пределах одной гряды	
гол	%	гол	%	гол	%	гол	%	гол	%	гол	%
2	2,2	9	10	62	68,8	74	82,2	48	53,3	69	76,6

Как показано в таблице 1, локализация патологического очага в молочной железе чаще всего наблюдалась в 3 и 4 паре молочных желез (68,8 % и 82,2 % соответственно), при этом наиболее часто встречалось сочетанное расположение мастита в пределах одной гряды молочной железы (76,6 %). Также довольно часто у кошек встречалось двухстороннее расположение патологического очага (53,3 %). Локальное поражение молочного пакета отмечалось относительно редко (1 молочной пакета – 2,2 % случаев, 2 молочного пакета – 10 %).

Таблица 2 – Сезонность возникновения мастита у кошек.



Из данных таблицы видно, что заболеваемость кошек маститами носит сезонный характер и наиболее часто встречается в зимне – осенний период и составляет 37,7 % и 46,6 % соответственно. В весенний период заболеваемость кошек маститами составляет 13,3 %, а в летний период всего 2,2 %.

Выводы:

1. Локализация патологического очага в молочной железе чаще всего наблюдалась в 3 и 4 паре молочных желез (68,8 % и 82,2 % соответственно), при этом наиболее часто встречалось сочетанное расположение мастита в пределах одной гряды молочной железы (76,6 %). Также довольно часто у кошек встречалось двухстороннее расположение патологического очага (53,3 %).

2. Заболеваемость кошек маститами носит сезонный характер и наиболее часто встречается в зимне – осенний период и составляет 37,7 % и 46,6 % соответственно.

Список использованной литературы:

1. Комплексный подход к лечению серозного и катарального мастита в сочетании с новым устройством физиотерапии / В.В. Чекрышева // Ученые записки учреждения образования Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины. 2013. Т. 49. № 2 - 1. С. 158 - 161.

2. Клинико – гематологическая характеристика мастопатии у мясоядных и картина крови при данной патологии / Чекрышева В.В., Войтенко Л.Г., Сочинская Т.Н., Облап О.М., Заякина Д.И. // В сборнике: Актуальные проблемы и методические подходы к диагностике, лечению и профилактике болезней животных материалы международной научно - практической конференции. 2016. С. 87 - 92.

3. Клиническая характеристика мастопатии у мясоядных / Чекрышева В.В., Войтенко Л.Г., Войтенко О.С., Заякина Д.И. // В сборнике: Инновационные пути импортозамещения продукции АПК материалы международной научно - практической конференции. 2015. С. 137 - 139.

4. Мастит у кошки // Ветеринария с / х животных. – 2010. - №11. – с.65 - 66.

© Чекрышева В.В., Войтенко Л.Г., Облап О.М., 2018.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

Лисицына Т.Б.,

доцент, к.п.н. доцент кафедры СКДиТ
Гжельский государственный университет

Коржанова А.А.,

доцент, культурологии, доцент кафедры СКДиТ
Гжельский государственный университет

СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКА В ТУРИЗМЕ

***Ключевые слова:** сегментация, туризм, потребитель турпродукта.*

***Аннотация:** Объективная реальность современной жизни породила объективную потребность в туризме, формы которого многочисленны и многообразны. Все потенциальные потребители классифицируются в соответствии с качественными и количественными особенностями их спроса и так получается сегментация туристского рынка.*

Основной принцип маркетинга – ориентация на потребителя, на туриста. Главная цель сегментации – довести до потребителя необходимый ему туристский продукт. Для каждой отдельной группы клиентов туристское предприятие подбирает одинаковые или схожие виды услуг. Сегментация туррынка необходима для нахождения определенных его частей и определения объектов - туристов, на которых направляется маркетинговая деятельность.

На туррынке существуют сегменты и ниши: сегменты рынка достаточно объемны, их легко используют конкурирующие компании; а ниши значительно меньше сегментов, конкуренция на них ниже. Турпредприятия, обслуживающие ниши, обычно прекрасно понимают запросы и пожелания покупателей и стремятся полнее удовлетворить их, зная, что за это клиенты - туристы охотно заплатят значительные деньги. Сегменты туррынка характеризуются одинаковыми требованиями потребителей. Особое место у туристов занимают природно - климатические, деловые и духовно - культурологические потребности. Любой сегмент может быть выбран туристом в качестве целевого рынка. Сегментация туристского рынка может дать ответы на вопросы о поведении, интересах, убеждениях, восприятиях, ценностях и нуждах представителей каждого сегмента.

Наиболее распространенными критериями сегментации являются следующее:

1. Количественные параметры сегмента.
2. Доступность сегмента для предприятия.
3. Существенность сегмента.
4. Прибыльность.
5. Совместимость сегмента с рынком основных конкурентов.
6. Эффективность работы на выбранный сегмент рынка.
7. Защищенность выбранного сегмента от конкуренции.

На основе региональной демографии, аспектов демографии населения и жизненного стиля потребителей могут быть вычленены сегменты рынка. При сегментации рынка необходимо учитывать планирование стратегии сегментации. Сегментация необходима для

выбора целевой аудитории турфирмы, для определения ее потребностей и возможностей. Она обычно ориентируется на потребителя и является эффективным и прибыльным инструментом маркетинга. У турфирмы будет меньше проблем и деятельность ее будет успешной при правильном сегментировании рынка и соблюдении всех необходимых правил. Ее основной характеристикой является разделение рынка на гомогенные составляющие части - группы или сегменты, члены которых относительно схожи, но отличаются от членов других групп или сегментов. Из чего исходит сегментация рынка? Она исходит из того, что каждый клиент имеет индивидуальные потребности, а все вместе они образуют гетерогенный рынок. Поэтому элементы маркетингового комплекса (продукт, цена, продвижение и распределение) определяются в соответствии с разными сегментами рынка. Самым распространенным является географический метод. Разделение рынка на различные географические единицы (переменные): регион, область, район, размер города, плотность – есть сегментирование по географическому признаку. После подобной сегментации турфирма должна решить, где ее маркетинговые усилия будут наиболее эффективны. Сегменты - туристы, преодолевающие длительные расстояния с целью отдыха на курорте; региональные посетители (туристы, которые проживают в пределах региона, где располагается данный тур - центр, и могут туда прибыть в течение четырех часов) и туристы, являющиеся местными жителями. Важным фактором является близость туристского направления: как правило, чем ближе турцентр к своему целевому рынку, тем больше вероятность привлечения большого числа посетителей. Для развития какого - либо турцентра туристские организации обычно обращаются с рекламными обращениями к жителям крупных населенных пунктов, находящимся поблизости от него. Если бы сегментирование туристического рынка проводилось без параллельного определения основных потребностей туристов выделяемого сегмента рынка, а также без определения требований к возможностям туроператора для качественного и эффективного удовлетворения для каждого сегмента потребностей, оно было бы бесполезным. Деление туристов на группы осуществляется на основании предпочтений ими тех или иных направлений поездок. Данный вид сегментирования сильно зависит от уровня доходов граждан (более удаленные географически места отдыха требуют больших расходов туристов), существующих в регионе правил получения виз и других разрешительных документов на въезд - выезд (например, рост выездного туризма в Грецию на юге России значительно увеличился после открытия в Новороссийске греческого консульства), а также степени развития транспортного сообщения региона с перспективными местами отдыха. Практически всегда при сегментировании туристического рынка операторы выделяют два крупных сегмента - желающие отдыхать на родине и за рубежом. В зависимости от наличия компромисса между возможностями туроператора и потребностями туристов, можно принять к проектированию либо внутренние, либо международные туры. Таким образом, сегментирование туристического рынка проводится не только с целью разбивания всех потребителей на определенные категории и сегменты, но и для определения потребностей каждого выделенного сегмента и возможностей туристического оператора для их качественного и эффективного удовлетворения. Если какая - то из возможностей туристического оператора не удовлетворяет требованиям, выполнение которых необходимо для работы с определенным сегментом, оператор может либо довести свои возможности до определенного высокого уровня, либо просто отказаться от дальнейшей

работы с представителями данной группы потребителей. Например, для работы с VIP - клиентами необходим солидный офис с хорошим месторасположением. На практике туроперейтинга сегментирование туристического рынка проводится на основании ряда принципов, среди которых наиболее важными являются: географический, экономический, групповых предпочтений, демографический и принцип туристических предпочтений. Сегментация рынка по географическому признаку является одним из важных принципов сегментирования. При сегментации по географическому признаку нужно учитывать не только расположение и потребности клиентов, но и возможности фирмы в выполнении ряда условий для качественного и эффективного удовлетворения для каждого сегмента потребностей. Возможности туристического оператора условно можно разбить на определенные категории, перечисленные ранее. При соблюдении всех условий и критериев, перечисленных ранее, анализируя географический признак, турпродукт будет востребован на рынке. Сегментирование проводится либо по одному из вышеперечисленных принципов, но чаще всего основываясь на их сочетании. Результатами такой политики может стать анализ потребностей таких сегментов, как обеспеченная молодежь, предпочитающая событийные туры, или среднего достатка сениоры, выбирающие групповые познавательные туры. При этом как предпочтения туристов в таких совмещенных сегментах, так и требования к возможностям туристического оператора должны суммироваться (другими словами, сегмент конкретизируется, а требования к туроператору ужесточаются для более правильного позиционирования тур - проекта на рынке).

Туристский рынок выступает как сфера проявления экономических отношений между производителями и потребителями туристского продукта. Туристический рынок представляет собой сферу реализации туристического продукта и экономических отношений, возникающих между покупателями и продавцами туристского продукта, т.е. между туристом, турагентством, туроператором. Таким образом, сегментация рынка и позиционирование продукта на рынке являются мощным средством для получения признания на туристском рынке, повышения конкурентоспособности и понимания потребителей. При исследовании компаниями потребностей своего целевого рынка они должны определить возможности создания желаемого имиджа, который будет отличать их от конкурентов.

Список литературы:

1. Александрова А. Ю. Структура туристского рынка: Учеб / пособие для вузов. М.: Соло - Пресс, 2002.
2. Экономика современного туризма / Под общей ред. Д.э.н. Г.А. Карповой: Спб.: издательский дом ГЕРДА, 1998
3. Боголюбов В.С. Финансовый менеджмент в туризме и гостиничном хозяйстве: учеб пособие для студентов высших заведений . М. : Издательский центр «академия», 2014
4. Сапрунова В.Д. Туризм: Эволюция, структура, маркетинг. М.: "Ось - 89", 2007.
5. Квартальнов В.А. Туризм. 2 - е изд., перераб Издательство: "Финансы и статистика", 2006
6. Лисицына Т.Б., Коржанова А.А. Туризм – перспективное направление развития региона. Сборник статей Международная научно - практическая конференция «Проблемы

внедрения результатов инновационных разработок», Екатеринбург,15.01.2017. Ч1.с101 - 104.

© Лисицына Т.Б., Коржанова А.А. 2018

ГЕОЛОГО - МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Льгкина Ю.Е.

Студент 5 - го курса
Института нефти и газа АГТУ
Г. Астрахань, Российская Федерация

Апшаров А.Ю.

Студент 5 - го курса
Института нефти и газа АГТУ
Г. Астрахань, Российская Федерация

Курмангалиев С.Б.

Студент 5 - го курса
Института нефти и газа АГТУ
Г. Астрахань, Российская Федерация

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ

Термин "тектоносфера" используется в геологической литературе в течение нескольких десятилетий, но при этом вкладываемый в него смысл в разных изданиях разный. Проиллюстрируем это определениями, содержащимися в ряде словарей. [2]

В словаре английских геологических терминов, напечатанном в 1972 г. и переведенном на русский язык в 1979 г. , сказано, что тектоносфера соответствует земной коре и состоит из сиалического, салсиматического и симатического слоев.

В отечественном геологическом словаре, изданном в 1978 г. дается более широкое определение термина, а именно - это верхняя оболочка Земли, охватывающая земную кору и верхнюю мантию.

В словаре тектонической терминологии, составленном Ч. Б. Борукаевым и вышедшим в свет в 1999 г. дается два значения термина: "Тектоносфера:

1. Геосфера, состоящая из литосферы и астеносферы, являющаяся главной областью проявления тектонических процессов;
2. Геосфера, которая может рассматриваться как единая плита, сминающаяся дисгармонично по отношению к астеносфере".

Все же наиболее распространенным пониманием термина в настоящее время является то, что это область Земли, охватывающая земную кору и верхнюю мантию. О более глубоких геосферах речь вообще никогда не шла. Представляется, однако, что современные данные, прежде всего геофизические (сейсмотомография), позволяют рассматривать в качестве тектоносферы мантию Земли в ее полном объеме, т.е. до границы ядро - мантия, находящейся на глубине 2900 км. Рассмотрению данного вопроса и посвящена предлагаемая статья. [1]

По элементарной логике тектоносферой следует называть ту часть земного шара, где существуют тектонические структуры, порожденные тектоническими движениями. То, что в эту область входит земная кора, не нуждается в доказательствах. Важно, что некоторые структуры коры распространяются в верхнюю мантию. К их числу принадлежат, например, отдельные разломы, выявленные в океанах. В Атлантическом океане это разломы Романш,

Чарли Гиббс, Агульяс - Фолклендский; в Индийском - разломы Амстердам, Оуэн, Принс Эдвард; в Тихом океане - разлом Элтанин. Все они разделяют обширные области океанского дна, отличающиеся структурой, историей развития, геодинамическими особенностями. Они получили название "демаркационных" [Пушаровский, 1994]. Подобные разломы проявлены и на суше. Один из примеров - Трансджунгарская разломная зона, являющаяся трансформным разделом океанических палеоструктур на протяжении 100 млн лет (ранний девон - середина среднего карбона) [Самыгин и др., 1996]. Судя по продольному глубинному профилю Срединно - Атлантического хребта [Zhang et al., 1994], проникновение разлома Чарли Гиббс (520 с.ш.), отделяющего тектонически разные области Центральной и Северной Атлантики, достигает 200 км. Наряду с этим известны общие для земной коры и верхов мантии надвиговые структуры.

Более глубокие тектонические процессы в верхней мантии обосновываются глубиной корней континентов. Последние фиксируются сейсмотомографией и отражаются в виде ареалов относительно высокоскоростных сейсмоаномалий. [2]

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пушаровский Ю. М., Демаркационные разломы в океанах как особая категория тектонических разделов, Докл. АН, 335, (5), 616 - 620, 1994.
2. Самыгин С. Г., Руженцев С. В., Поспелов И. И. и др., Вариская трансформная зона Джунгарии: опыт выделения, Тектонические и геодинамические феномены, с. 196 - 222, Наука, Москва, 1996.

© Лыткина Ю.Е., Апшаров А.Ю., Курмангалиев С.Б., 2018

ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Мандиева С.Ю.,

студентка 4 курса БФ БашГУ

г. Бирск, РФ

Научный руководитель: **Гилёва О.В.,**

старший преподаватель

факультет физики и математики

БФ БашГУ

г. Бирск, РФ

ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: Текстовые задачи в обучении математики всегда занимали некое особое место. Тема решения задач была актуальна всегда, так как проблема обучения решению текстовых задач – это одна из центральных в курсе математики начальной школы. Именно это умение необходимо формировать у младших школьников на материале текстовых задач. Вот поэтому, совершенствование методики обучения работе с текстовыми задачами в курсе математики является актуальной проблемой.

Данная работа посвящена раскрытию темы текстовых задач в школьном курсе математики, так как именно они позволяют ответить на следующий поставленный вопрос: Почему текстовые задачи вызывают затруднения у обучающихся?

Ключевые слова: Текстовые задачи в школьном курсе математики, проблема обучения решения текстовых задач.

Умение решать текстовые задачи является одним из основных показателей уровня математического развития, глубины усвоения учебного материала.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни. При решении задачи у школьников развивается произвольное внимание, наблюдательность, логическое мышление, речь, сообразительность [2, с.15].

Решение задач необходимо рассматривать не только как средство формирования математических знаний, но и как цель обучения и как средство развития обще учебного умения рассуждать.

Основная идея в организации обучения при решении математических текстовых задач состоит в том, чтобы ребёнок не просто усваивал готовые знания, изложенные учителем, а «открывал» новые знания в процессе собственной деятельности, т.е. «обучение, обеспечивающее включения детей в учебно - познавательную деятельность».

Текстовая задача – это «словесная модель заданной ситуации, процесс решения задачи – это процесс преобразования модели».

Однако практика работы учителя такова, что в каждом классе найдутся обучающиеся, имеющие проблемы при решении задач. Этому сопутствуют разные причины, и учителю о них надо знать. Причины могут быть психологическими и педагогическими (Таблица 1).

Таблица 1 – Возможные психологические и педагогические причины, возникающие при решении задач.

<i>Возможные психологические причины.</i>	<i>Возможные педагогические причины</i>
<ul style="list-style-type: none"> • слабое понимание грамматических конструкций; • несформированность умения ориентироваться на систему признаков; • низкий уровень развития образного и логического мышления; • низкий уровень развития интеллекта. 	<ul style="list-style-type: none"> • фрагментарное восприятие задачи; • слабая ориентировка в решении задачи; • нуждается в помощи выделения главного вопроса в задаче; • затруднение в выделении величин и числовых данных; • затруднение в нахождение неизвестного компонента в задаче; • затруднение в нахождение результата в задаче.

При решении текстовых задач дети допускают ошибки разного характера и достаточно сложно установить причину той или иной ошибки. Даже у одного и того же ученика при различных обстоятельствах и на разных этапах обучения причины появления ошибки могут быть разными: невнимательность, несосредоточенность, неуверенность, несформированность вычислительных навыков, неумение анализировать ситуацию, описанную в задаче, отсутствие теоретических знаний и т.п [3, с.115].

Особое значение в связи с этим приобретает предупреждение ошибок. Но это не значит, что учитель должен систематически предупреждать трудности, возникающие у учащихся, и подавать им в готовом виде образцы правильных рассуждений. Там, где возможно, следует использовать эти затруднения для активизации мыслительной деятельности школьников, развития у них интереса к решению задач.

Многие учителя и методисты считают, что главное – не работать над уже допущенной ошибкой, а предупреждать ее [1, с.15]. Поэтому анализируя ошибки, необходимо соотнести эти ошибки с несформированностью у обучающихся тех или иных умений, продумывать приемы для предупреждения или для ликвидации данных ошибок, подбирать соответствующие задания.

Итак, при решении текстовых задач дети допускают ошибки разного характера и достаточно сложно установить причину той или иной ошибки, ответ на вопрос: почему у обучающихся вызывают затруднения с текстовыми задачами можно найти в таблице, указанной выше.

Список использованной литературы

1. Доценко В. С. Пятое правило арифметики / Наука и жизнь, 2004, №12.
2. Тоом А. Л. Текстовые задачи: приложения или умственные манипулятивы / Математика, 2004, №47.
3. Шевкин А. В. Обучение решению текстовых задач в 5 - 6 классах. Книга для учителя. - М.: ТИД "Русское слово - РС", 2002. – 208 с.

© Мандиева С.Ю.,2018

О РАЗЛОЖЕНИИ МЕРОМОРФНОЙ ФУНКЦИИ В РЯД В ПОЛИЭДРЕ ЛИ

Аннотация. В многомерном комплексном анализе разложение в ряд голоморфной функции занимают особое место и имеют различные применения. В статье получено разложение в степенной ряд мероморфной функции специального вида определенной в полиэдре Ли.

Ключевые слова: Полиэдр Ли, мероморфная функция, след функции, степенной ряд.

Пусть $D \subset \square^n_z$, $G \subset \square^n_w$, $f = (f_1, f_2, \dots, f_n) : D \rightarrow G$ — голоморфное отображение конечного типа. Рассмотрим функции $H(z) = \frac{\varphi(z)}{\psi(z)}$ — мероморфную в D .

Определение 1 ([1, стр.45]): Следом функции $H(z)$ относительно отображения f называется функция $[Tr H](w) = \sum_v H(z^{(v)}(w)), w \in G \setminus f(\psi = 0)$,

где суммирование ведется по всем корням (с учетом кратностей) уравнения $f(z) = w$.

Определение 2. Множество $\Pi_{f,r} = \left\{ z \in D : \sqrt{|f(z)|^2} + \sqrt{|f(z)|^4 - |(f(z), f(z))|^2} < r \right\}$ называется полиэдром Ли, если оно относительно компактно в D (т.е. $\overline{\Pi_{f,r}} \subset D$)

Рассмотрим область

$$B_r(w^0) = \left\{ w : \rho(w - w^0) = \sqrt{|w - w^0|^2} + \sqrt{|w - w^0|^4 - |(w - w^0, w - w^0)|^2} < r \right\} \subset G.$$

В работе [2] было получено интегральное представление для следа мероморфной функции, у которой в знаменателе стоит якобиан отображения конечного типа.

ТЕОРЕМА 1[2]. Пусть $h(z)$ — голоморфная в D функция, J_f — якобиан отображения $f : D \rightarrow G$, имеющего конечный тип. Тогда след мероморфной функции $H = h / J_f$ допускает в $B_r(w^0)$ интегральное представление

$$[Tr h / J_f](w) = \int_{\Gamma_{f,r}} \frac{h(z) \dot{z}}{(f(z) - w, f(z) - w)^{\frac{n}{2}}}, \quad (1)$$

$$\text{где } \Gamma_{f,r} = \left\{ z \in D : |f(z)|^2 + \sqrt{|f(z)|^4 - |(f(z), f(z))|^2} = r^2 \right\}, \quad \dot{z} = \frac{1!2! \dots (n-1)!}{(2\pi i)^{\frac{n(n+1)}{2}}} dz.$$

Так как ядро в (1) голоморфно зависит от z , то из формулы (1) следует, что след $[Tr h / J_f](w)$ — функция голоморфная в $B_r(w^0)$.

Теперь с помощью формулы (1) найдем интегральную формулу для мероморфных функций вида h / J_f . Для этого заметим, что если мы в (1)

положим $w = f(\xi)$, то интеграл справа дает значение функции h / J_f в точке $z = \xi$ плюс сумма значений этой функции в прообразах $\xi^v(f(\xi)), v = 2, \dots, \mu$, точки $w = f(\xi)$.

Чтобы аннулировать суммирование в этих $\mu - 1$ точках, введем в подынтегральное выражение (1) не равный тождественно нулю вес $\Omega(\xi, z)$, обладающий следующим свойством : при всяком фиксированном ξ из области

$$P_{f,r} D \left\{ z \in D : \sqrt{|f(z)|^2 + \sqrt{|f(z)|^4 - |(f(z), f(z))|^2}} < r \right\}$$

функция $\Omega(\xi, z)$ равна нулю во всех точках $z = \xi^v(f(\xi))$, не равных ξ . Докажем, что такая функция $\Omega(\xi, z)$ существует. Пусть w^0 — некритическое значение отображения f и $g(z)$ — голоморфная в $\overline{P_{f,r}}$ функция, для которой все значения $g(z^v(w^0))$ различны (в качестве g можно взять, например, линейную функцию).

Определим функцию

$$\Omega(\xi, z) = \prod_{v=2}^{\mu} [g(z^{(v)}(f(z))) - g(\xi)] \times \prod_{k \geq 1, s > 1, s \neq k} [g(z^{(k)}(f(z))) - g(z^{(s)}(f(z)))] \quad (2)$$

где мы предполагаем нумерацию прообразов $z^{(v)}(f(z))$ такой, что $z^{(1)}(f(z)) = z$. Так как "укороченные" степенные суммы $[g(z^{(2)}(f(z)))^k + \dots + [g(z^{(\mu)}(f(z)))^k]$

отличаются от полных степенных сумм на голоморфное слагаемое $[g(z)]^k$, то они голоморфны. Значит, выражение в первых скобках в (2) является полиномом от $g(\xi)$, коэффициенты которого голоморфно зависят от z . Выражение во вторых скобках получается умножением первой скобки при $\xi = z$ на симметрическую функцию относительно переменных $g(z^{(v)}(f(z))), v = 2, \dots, \mu$. Оно голоморфно по z . Меняя местами переменные ξ и z , приходим к выражению $\Omega(z, \xi) = \sum_{k=1}^{\mu-1} c_k(\xi) g^k(z)$, где $c_k(\xi)$ голоморфны в $\overline{P_{f,r}}$. По построению $\Omega(z, \xi^{(v)}(f(z))) = 0$ для $\xi^{(v)}(f(z)) \neq z$.

Таким образом, из теоремы 1 вытекает следующий аналог формулы Бишопа в $P_{f,r}$ для мероморфной функции h / J_f .

ТЕОРЕМА 2[2]. Пусть $z \in P_{f,r}$ и в этой точке якобиан $J_f \neq 0$, $h(z)$ — голоморфная в $\overline{P_{f,r}}$ функция. Тогда для мероморфной функции h / J_f имеет место интегральная формула

$$\frac{h(z)}{J_f(z)} \Omega(z, z) = C_n \int_{\Gamma_{f,r}} \frac{h(\xi) \Omega(z, \xi) d\xi}{(f(\xi) - f(z), f(\xi) - f(z))^{\frac{n}{2}}}$$

$$\text{где } C_n = \frac{1!2! \dots (n-1)!}{(2\pi i)^{\frac{n(n+1)}{2}}}.$$

Из теоремы 2 вытекает следующее утверждение о разложении мероморфной функции в степенной ряд в полиэдре $P_{f,r}$.

ТЕОРЕМА 3. Пусть $z \in \Pi_{f,r}$ и в этой точке якобиан $J_f \neq 0$, $h(z)$ – голоморфная в $\overline{\Pi_{f,r}}$ функция. Тогда можно разложить в ряд мероморфной функции h / J_f

$$\frac{h(z)}{J_f(z)} \Omega(z, z) = \sum_{k=0}^{\infty} \sum_{m=2k}^{\infty} B_{m,k}(z) (f(z), f(z))^k,$$

где коэффициенты выражаются по формулам

$$B_{m,k}(z) = \frac{(-1)^k 2^{m-2k} C_n \Gamma\left(m + \frac{n}{2} - k\right)}{r^{2(n+2m-2k)} k! (m-2k)! \Gamma\left(\frac{n}{2}\right)} \times$$

$$\times \int_{\Gamma_{f,r}} h(\xi) \Omega(z, \xi) (f(\xi), f(z))^{m-2k} \left(\overline{f(\xi)}, \overline{f(\xi)}\right)^{m+\frac{n}{2}-k} d\xi.$$

ЛИТЕРАТУРА

1. Цих А.К. Многомерные вычеты и их применения. –Новосибирск: Наука, 1988. –240 с.
2. Махкамов Э.М. Об одной интегральной формуле Бишопа. Вестник НУУз. - Ташкент. № 3, 2010 г. 240 стр.

© Махкамов Э.М., 2018

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Демченко О.С., Гришмина О.В.

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет
имени Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра госпитальной терапии и эндокринологии

К.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии ВГМУ
им. Н.Н. Бурденко Волынкина А.П.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Введение. Число больных сахарным диабетом (СД) во всем мире по данным ВОЗ в настоящее время составляет около 250 млн. и имеет устойчивую тенденцию к росту [2, 3, 5]. Хроническая гипергликемия при СД приводит к нарушению всех видов обмена, дисфункции и повреждению различных органов (особенно кровеносных сосудов, сердца, глаз, почек, нервов) и развитию поздних осложнений [1, 2, 4]. Одним из наиболее часто встречаемых поздних осложнений сахарного диабета является диабетическая нейропатия (ДН), которая по данным государственного регистра сахарного диабета в Российской Федерации за 2016 год регистрируется у 33,6 % пациентов с СД 1 типа и у 18,6 % пациентов с СД 2 типа. Многообразие клинических проявлений, снижение качества жизни больных, повышенный риск развития синдрома диабетической стопы и диабетической остеоартропатии обуславливают необходимость своевременной диагностики, разработки оптимальных мер профилактики и лечения ДН [2, 5].

Цель: Изучить распространенность и выраженность диабетической нейропатии у больных сахарным диабетом в условиях многопрофильного стационара, используя актуальные методы и новые подходы; оценить факторы, влияющие на распространенность и выраженность диабетической нейропатии.

Задачи:

1. Оценить распространенность и выраженность нейропатии у больных сахарным диабетом на базе БУЗ ВО ВГКБ СМП №10;
2. Провести статистический анализ и выявить факторы, достоверно влияющие на распространенность и выраженность диабетической нейропатии;
3. Сравнить полученные статистические данные с данными специализированной литературы.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе БУЗ ВО «ВГКБ СМП №10». Было обследовано 34 пациента, из них женщин - 67,65 % мужчин - 32,35 % . Средний возраст обследуемых составил 50 лет, доля пациентов с артериальной гипертензией составила 76,47 % , пациентов с СД 1 типа – 23,53 % , с СД 2 типа – 76,47 % . Для оценки распространенности и выраженности диабетической нейропатии использовались: визуально - аналоговая шкала боли (ВАШ), опросник нейропатического симптоматического счета (НСС) и опросник DN4 для диагностики вида боли; неврологическая игла для оценки болевой чувствительности, 10 - граммовый

монофиламент для оценки тактильной чувствительности. Материалом исследования послужили данные опросников и медицинской статистической документации (Форма №003 / у «Медицинская карта стационарного больного»). Проводилась оценка корреляции между выраженностью диабетической полинейропатии и стажем заболевания, степенью компенсации углеводного обмена, стадией гипертонической болезни, обучением в школе сахарного диабета, частотой госпитализаций, уровнем липидов крови и кратностью самоконтроля гликемии обследуемых. Обработка данных проводилась в программе STATISTICA 8.0

Результаты:

1. В результате обследования у 91,2 % пациентов была выявлена диабетическая дистальная сенсорная полинейропатия нижних конечностей. Исследование показало, что наиболее значимыми факторами риска развития диабетической дистальной сенсорной полинейропатии нижних конечностей являются стаж сахарного диабета и степень компенсации углеводного обмена.

2. Выявлена отрицательная корреляция между развитием и прогрессированием диабетической дистальной сенсорной полинейропатии нижних конечностей и обучением в школе сахарного диабета. В ходе исследования не было выявлено корреляции между развитием диабетической дистальной сенсорной полинейропатии нижних конечностей и уровнем липидов крови, кратностью самоконтроля гликемии. Отмечена положительная корреляция между стадией гипертонической болезни и выраженностью проявлений диабетической дистальной сенсорной полинейропатии нижних конечностей. Выявляется положительная корреляция между частотой госпитализаций и степенью выраженности диабетической дистальной сенсорной полинейропатии нижних конечностей.

Выводы: В результате проведенного исследования было выявлено, что на развитие и выраженность диабетической дистальной сенсорной полинейропатии нижних конечностей у больных сахарным диабетом оказывают подтвержденное влияние стаж сахарного диабета, степень компенсации углеводного обмена, стадия гипертонической болезни, обучение в школе сахарного диабета. Отмечено повышение частоты госпитализаций при повышении степени выраженности проявлений диабетической дистальной сенсорной полинейропатии нижних конечностей. Таким образом, учет факторов риска и прогнозирование развития диабетической дистальной сенсорной полинейропатии нижних конечностей имеют важное значение в практике эндокринолога и должны использоваться для своевременного выявления патологии и назначения рациональной терапии данной группе пациентов.

Список литературы:

1. Горшков И.П. Клиническая эффективность актовегина в коррекции оксидативного стресса при диабетической полинейропатии у больных сахарным диабетом / И.П.Горшков, В.И.Золоедов, А.П.Волынкина // Сахарный диабет. - 2010. - № 2. - С. 84 - 89.
2. Горшков И.П. Цитопротекторная терапия препаратами А - липоевой кислоты у больных сахарным диабетом 2 типа / И.П.Горшков, А.П.Волынкина // Доктор.Ру. - 2014. - № 6 - 1 (94). - С. 41 - 45.

3. Горшков И.П. Опыт применения антиоксидантных препаратов у больных с диабетической полинейропатией при сахарном диабете 2 типа / И.П.Горшков, А.П.Волынкина // Врач - аспирант. - 2017. - Т. 85, № 6. - С. 69 - 74.

4. Горшков И.П. Опыт применения мексидола в терапии больных сахарным диабетом 2 типа с диабетической полинейропатией / И.П.Горшков, Ю.В.Сидоркина, Н.В.Наумова // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. - 2012. - №S1. - С. 205 - 212.

© Демченко О.С., Гришмина О.В. 2018

Степанова Н.А.¹, Пушкарева Т.В.², Кантемирова Б.И.¹

¹кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник

Научно - исследовательского института краевой инфекционной патологии, ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» МЗ РФ,

²врач - фтизиатр амбулаторного отделения № 1,

ГБУЗ АО «Областной клинический противотуберкулезный диспансер».

¹доктор медицинских наук, директор

Научно - исследовательского института краевой инфекционной патологии, ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» МЗ РФ,

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ЛЕГКИХ С ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Одной из наиболее серьезных проблем современной фтизиатрии является лекарственная устойчивость (ЛУ) возбудителя туберкулёза [5, с. 167]. Россия в этом отношении не составляет исключения, тенденция нарастания общей лекарственной устойчивости микобактерий туберкулёза (МБТ) и утяжеления её структуры отмечены с начала 90 - х годов прошлого века [3, с. 99].

В настоящее время имеется тенденция к стабилизации основных показателей заболеваемости и смертности. Однако эффективность лечения впервые выявленных больных и больных с рецидивами заболевания остается достаточно низкой. Одной из главных причин низкой эффективности лечения является нарастание устойчивости МБТ к лекарствам [2, с. 231].

Множественная лекарственная устойчивость возбудителя туберкулеза (МЛУ МБТ), т. Е. одновременная устойчивость МБТ к изониазиду и рифампицину, в 2015 году составила 17,8 % , в 2017 году - 20,3 % . Наличие у больного туберкулёзом лёгких лекарственно - устойчивых МБТ имеет не только клиническое и эпидемиологическое, но и большое экономическое значение, так как лечение таких больных обходится намного дороже, чем больных, выделяющих МБТ чувствительные (ЛЧ) к противотуберкулёзным препаратам [4, 4 - 6].

Цель работы: определить особенности клинической картины туберкулёза лёгких, вызванного лекарственно - устойчивым возбудителем.

Материалы и методы. Обследовано 104 больных лекарственно - устойчивым туберкулёзом лёгких (ЛУ ТБ), лечившихся стационарно в ГУЗ ОПТД г. Астрахани в 2008г. Мужчин - 72 (69,2 %), женщин – 32 (30,8 %). Возраст больных составил от 15 до 60 лет, 53,8 % (56) больных ЛУ ТБ были в возрасте 26 - 45 лет. Жителей г. Астрахани 45(43,3 %) больных, Астраханской области - 59(56,7 %). Впервые выявленных больных было 51 (49 %), с рецидивом - 53 (51 %). Лица не работающие в трудоспособном возрасте составили 74 %. Контакт с больным туберкулёзом был установлен у 45 (43,3 %) больных. Больше 1 года находились в пенитенциарных учреждениях 16 (15,4 %) пациентов. Из очага смерти – 8 (7,7 %) пациентов, из семейного контакта – 21 (20,2 %) больной. Выявлено по обращаемости 58 (55,8 %) больных ЛУ ТБ, при рентгенологическом контроле – 22 (21,2 %) и флюорографически – 24 (23,1 %) больных.

Из 104 больных ЛУ ТБ лёгких 51(49 %) впервые приступили к лечению специфическими препаратами. Лечение проводилось по установленным стандартным режимам противотуберкулёзной химиотерапии (согласно приказу № 109 МЗ РФ от 21.03.03г).

Группу сравнения составили 64 больных туберкулёзом лёгких, выделяющих МБТ чувствительные ко всем противотуберкулёзным препаратам (ЛЧ ТБ). Мужчин 38, женщин 26 в возрасте 19 – 62 лет. Ранее туберкулёзом не болели и не имели контакта с бактериовыделителем 46 (71,9 %) больных. С рецидивом процесса 18 (28,1 %) пациентов. Выявлено флюорографически 45,3 % пациентов, 46,9 % - по обращаемости в общелечебную сеть и 7,8 % больных выявлено по контакту.

По клиническим формам туберкулёза лёгких больные ЛУ ТБ и ЛЧ ТБ распределились следующим образом (таблица1), из которой видно, что у всех больных чаще определялся инфильтративный туберкулёз - 58,7 % ЛУ ТБ и 60,9 % ЛЧ ТБ. Фиброзно - кавернозный в 22,1 % диагностировался у больных ЛУ ТБ.

Таблица 1

**Распределение больных ЛУ ТБ и ЛЧ ТБ
по клиническим формам.**

Клиническая форма туберкулёза	ЛУ ТБ		ЛЧ ТБ	
	абс	%	абс	%
Диссеминированный	13	12,5	18	28,1
Инфильтративный	61	58,7	39	60,9
Кавернозный	5	4,8	7	10,9
Фиброзно - кавернозный	23	22,1	-	-
Туберкулема	1	0,9	-	-
Цирротический	1	0,9	-	-
Всего	104	100	64	100

При поступлении в стационар жалоб не предъявляли 12 (11,5 %) больных ЛУ ТБ и 15 (23,4 %) больных ЛЧ ТБ.

Распределение клинических симптомов у больных ЛУ ТБ и ЛЧ ТБ отражено в таблице 2.

Таблица 2

**Выраженность клинических симптомов
у больных ЛУ ТБ
и ЛЧ ТБ.**

Симптомы	ЛУ ТБ		ЛЧ ТБ	
	абс	%	абс	%
Кашель влажный	74	71,2	25	45,3
сухой	3	2,9	4	
Снижение массы тела	38	36,5	9	14,1
Слабость	37	35,6	24	37,5
Субфебрильная температура тела	37	35,6	19	29,7
Одышка	32	30,8	10	15,6
Ночная потливость	19	18,3	5	7,8
Боли в грудной клетке	13	12,5	0	-
Снижение аппетита	15	14,4	5	7,8
Осиплость голоса	9	8,7	0	-
Кровохаркание	8	7,7	1	1,6
Объективные данные: Состояние удовлетворительное	87	83,7	55	85,9
средней степени тяжести	17	16,3	9	14,1
Характер дыхания: везикулярное	43	41,3	43	67,2
жесткое	7	6,7	0	-
с коробочным оттенком	6	5,8	0	-
ослабленное	13	12,5	10	15,6
Хрипы: влажные	24	23,1	12	18,8
сухие	26	25	2	3,1

Из таблицы 2 видно, что наиболее выраженная клиническая картина отмечалась у больных ЛУ ТБ ($r = 0,9$; $p < 0,01$). В этой группе больных чаще, чем у больных ЛЧ ТБ, общее состояние оценивалось средней степени тяжести ($p < 0,05$).

Сопутствующая патология отражена в таблице 3, которая указывает, что в группе больных ЛУ ТБ чаще определялись социально значимые заболевания такие, как алкоголизм (25 %), сифилис, наркомания по 6,7 % ($r = 0,5$).

Таблица 3

**Частота сопутствующей патологии
у больных ЛУ ТБ и ЛЧ ТБ.**

Сопутствующая патология	ЛУ ТБ (n=104)		ЛЧ ТБ (n=64)	
	абс	%	абс	%
Анемия	31	30	28	43,8
Алкоголизм	26	25	11	17,2
Гипертония	16	15,4	18	28,1
Заболевания глаз	14	13,5	10	15,6
Заболевания почек	9	8,7	17	26,6
Наркомания	7	6,7	1	1,6
Сахарный диабет	7	6,7	15	23,4
Сифилис	7	6,7	2	3,1

В общем анализе крови больных ЛУ ТБ определялось ускоренное СОЭ (свыше 30 мм / ч) у 53 (51 %) больных, анемия в 30 % случаев, лимфопения в 20,2 % и моноцитоз в 11,5 % . Биохимические показатели крови превышали в 2 - 3 раза норму. Изменения гематологических показателей у больных ЛЧ ТБ не отличались от таковых у больных ЛУ ТБ.

Таким образом, проведенный сравнительный анализ клинической симптоматики больных лекарственно - устойчивым и лекарственно - чувствительным туберкулёзом лёгких показывает более выраженную клиническую картину у пациентов, выделяющих лекарственно - устойчивые штаммы *M. tuberculosis*.

Литература

1. Шилова М.В. Туберкулёз в России в 2006 г. – Воронеж, 2007. – 224 с.
2. Хоменко А.Г. Туберкулез. Руководство для врачей / Под ред. А.Г. Хоменко. - М.: Медицина, 1996. - 496 с.
3. Туберкулёз в Российской Федерации 2006 г. // Аналитический обзор основных статистических показателей по туберкулёзу, используемых в Российской Федерации. – М., 2007. – 127 с.
4. Левашев Ю.Н., Гарбуз А.Е. Внегочный туберкулёз // Пробл. Туб. - 2001. - № 4 – С. 4 – 6.
5. Ткачук В.Н., Ягафарова Р.К., Аль - Шаكري С.Х. Туберкулез мочеполовой системы – СПб.: СпецЛит, 2004. – 320 с.

© Степанова Н.А., Пушкарева Т.В., Кантемирова Б.И. 2018

Стрельников С.И.
Член Экспертного Совета при Правительстве РФ
г. Москва, РФ
Шевцов С.А.
к.м.н., КФХ «Саногенез»
г. Подольск, РФ

ОПТИЧЕСКИЕ ЗЕРКАЛА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ АУТОТРЕНИНГА

Аннотация:

Применение зеркальных очков при аутотренинге для уменьшения симптомов тревожных нарушений у 32 исследуемых было достоверно эффективно как непосредственно после проведения сеанса ($p < 0,05$), так и в течение 4 дней после него ($p < 0,05$).

Ключевые слова:

Очки для релаксации, аутотренинг, концентрация внимания, медитация, реабилитация, профилактика, тревожность, тесты.

Актуальность

Согласно современным научным исследованиям, разработка устройств и приборов, значительно повышающих эффективность нелекарственных методик аутогенной тренировки для улучшения психоэмоционального состояния людей любых профессий является очень важной в России и других странах [1, 4]. Так, в мета - анализе эпидемиологических исследований, проведенных в разных странах мира за последние 30 лет, усредненная оценка распространенности тревожных расстройств была выше, чем других психических расстройств с распространенностью в населении 6,7 % в течение года и 12,9 % в течение жизни [3].

Именно поэтому разработка и научное обоснование новых здоровьесберегающих технологий, в том числе и методов аутогенной тренировки, способствующих активации резервных и адаптивных возможностей центральной нервной системы и организма, составляет основную платформу научных исследований в области восстановительной медицины [2, 4, 6].

Многие авторы предлагают для комплексной коррекции тревожных расстройств использовать такие методы, как психотерапия, медицинский массаж, иглорефлексотерапия, мануальная терапия, особенно за рубежом [3, 5, 7]. Тем не менее, проблеме внедрения в науку и практику отечественного здравоохранения, разработке новых авторских устройств для аутотренинга, например, зеркальных очков для коррекции и профилактики субклинических нарушений эмоций, посвящено очень мало работ в нашей стране [3].

Цель

Оценка эффективности применения зеркальных очков для уменьшения тревожных симптомов и проведения сеансов аутотренинга и саморегуляции.

Методы

В нашей работе, для оценки эффективности устройства в виде зеркальных очков в коррекции тревожных расстройств, было отобрано 32 больных. Всем испытуемым до и

сразу после окончания сеанса, а также через 4 дня после ежедневного применения устройства по 10 минут 3 раза в день, для оценки динамики эффекта такого приборного аутотренинга проводилась оценка психического состояния по специализированным диагностическим шкалам - самооценки тревоги Цунга и тесту Спилбергера (реактивной и личностной тревожности).

Результаты исследования обрабатывались традиционными параметрическими методами статистики с помощью программного обеспечения: BioStat 2009 и Microsoft Office Excel 2010.

Результаты

После проведения сеанса «иридорелаксации» у всех исследуемых тревожность достоверно уменьшалась по шкале самооценки тревоги Цунга и шкале личностной тревожности теста Спилбергера ($p < 0,05$).

Через 4 дня ежедневных сеансов достоверных различий по шкале Цунга и по тесту Спилбергера (по обоим шкалам) с эффективностью данных устройств сразу после сеанса не было выявлено ($p > 0,05$). В то же время, в нашей работе была выявлена достоверная разница между динамикой реактивной и личностной тревожности ($p < 0,05$), что показано в таблице.

Таблица. Эффективность применения зеркальных очков

Оценочные шкалы	До сеанса, баллы	После сеанса, баллы	Через 4 дня после сеанса, баллы
Теста Спилбергера, Реактивная тревожность	35,3±3,5*	22,3±3,6*	17,3±3,8*
Теста Спилбергера, Личностная тревожность	43,6±3,7	40,4±3,8	40,9±3,8
Шкала самооценки тревоги Цунга	32,7±3,4**	18,6±2,8**	14,8±3,1**

Примечание: * и ** - достоверное отличие от начального уровня ($p < 0,05$).

Данная разница по параметрам личностной тревожности шкалы Спилбергера, вызвана, как нам кажется, недостаточностью однократного воздействия на глубокие психические феномены личностной тревожности у человека при проведении.

Выводы

1. Применение данного устройства для повышения эффективности аутотренинга эффективно при краткосрочной нелекарственной коррекции и профилактике тревожной симптоматики ($p < 0,05$).

2. Эффективность устройства позволяет рекомендовать его дифференцированное применение в условиях оздоровительных и психологических центров, а также в домашних условиях самими пациентами.

Список использованной литературы:

1. Лобзин В. С., Решетников М. М. Аутогенная тренировка. – М., Рипол Классик, 1986.

2. Мартыненко И. В., Борисенкова Е. С., Хрисанфова Н. В. Аутогенная тренировка как фактор регуляции предстартовых состояний // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – №. 54 - 6. – С. 311 - 317.

3. Незнанов Н. Г., Мартынихин И. А., Мосолов С. Н. Диагностика и терапия тревожных расстройств в Российской Федерации: результаты опроса врачей - психиатров // Современная терапия психических расстройств. – 2017. – № 2. – С. 2 - 13.

4. Щербатых Ю. В., Щекина И. А. Психические состояния в учебном процессе: проблемы и способы оптимизации // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – №. 54 - 4. – С. 241 - 246.

5. Gould, Christine E., et al. Development of a video - delivered relaxation treatment of late - life anxiety for veterans. International psychogeriatrics 29.10 (2017): 1633 - 1645.

6. Pelka, M., et al. Acute effects of psychological relaxation techniques between two physical tasks. Journal of sports sciences 35.3 (2017): 216 - 223.

7. Roozbahani, Tahereh, et al. Effect of Progressive Muscle Relaxation on Anxiety in Pre - University Students: A Randomized Controlled Clinical Trial. Advances in Nursing & Midwifery 27.1 (2017): 32 - 37.

© Стрельников С.И. 2018

Умарова Т.Х - А.

студент медицинского факультета
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Умарова З.Х - А.

студент кафедры Химии
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

БОЛЕЗНЬ БЮГЕРА

Аннотация

Болезнь Бюргера представляет собой облитерирующий тромбангиит - сужение вен и артерий среднего и маленького размеров в области верхних и нижних конечностей в результате воспалительного процесса.

Несмотря на предположения специалистов, этиология заболевания до конца не выяснена: имеются указания относительно влияния на организм пациентов наследственных факторов, а также наличия у больных антител, направленных против ламинина, эластина и коллагена I, III и IV типов.

Ключевые слова:

Облитерирующий тромбангиит, болезнь Бюргера, определение, клиника, диагностика, лечение.

Облитерирующий тромбангиит (болезнь Бюргера) – системное иммунопатологическое воспалительное заболевание артерий и вен, преимущественно мелкого и среднего диаметра, с вторичными элементами аутоиммунной агрессии.

Болезнь Бюргера характеризуется воспалительными процессами, облитераций (сужением или полным заращением) сосудов. В мелких и средних артериях (а иногда и в венах) появляются патологические изменения, которые приводят к образованию тромбов, в результате чего уменьшается поступление крови к ногам. Заболевание может вызвать появление язв, а через длительное время – гангрену.

Причина заболевания не установлена, однако его связывают с курением, то есть со сверхчувствительностью к никотину. Чаще всего болезнь поражает курящих евреев в возрасте от 20 до 40 лет.

В результате болей в мышцах появляется хромота, которая усиливается при физическом напряжении и уменьшается после отдыха. При воздействии низких температур стопы ног сначала становятся холодными, бледными, немеют. Затем они краснеют, сильно разогреваются, ощущается покалывание.

В отдельных случаях облитерирующий тромбангиит поражает кисти рук - на кончиках пальцев появляются болезненные язвочки.

История болезни и физический осмотр позволяют с большой степенью уверенности судить о наличии заболевания. Дополнительно могут использоваться ангиография (рентгеновское исследование состояния артерий) и ультразвуковое сканирование.

Лечение направлено на облегчение состояния больного, а также на предотвращение осложнений. Врач может предложить комплекс программ специальных физических упражнений, при выполнении которых за счет силы тяжести к сосудам попеременно то приливает, то отливает кровь. В тяжелых случаях показана симпатэктомия, в ходе которой хирург рассекает проводящие пути симпатических нервов, в результате чего улучшается кровоснабжение кожи. При незаживающих язвах и нестерпимых болях, а также при гангрене может потребоваться ампутация.

Что следует делать, если вы страдаете болезнью Бюргера.

Откажитесь от курения.

- Чтобы лечение было более эффективным, откажитесь от курения. Попросите вашего врача или медсестру сообщить вам, где вы можете получить помощь, чтобы покончить с этой вредной привычкой.

- Старайтесь исключить все, что может привести к обострению болезни.
- Избегайте провоцирующих факторов - эмоциональных стрессов, воздействия слишком высоких или слишком низких температур, а также травм.

Ухаживайте за своими ногами.

- Носите удобную обувь, хлопчатобумажные или шерстяные носки.
- Правильно ухаживайте за ногами. Ежедневно осматривайте ноги - нет ли порезов, царапин, красноты и кровоподтеков. В случае любой травмы немедленно обращайтесь за медицинской помощью.

Список использованной литературы

1. Вишневецкий, В.И. Лекционный курс по внутренним болезням. Кардиология, пульмонология: учебное пособие в 2 - х т. / В.И. Вишневецкий, Орел: ОГУ, 2015. - 492 с.

Умарова Т.Х - А.

студент медицинского факультета
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Умарова З.Х - А.

студент кафедры Химии
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

БОЛЕЗНЬ РЕЙНО

Аннотация

Болезнь Рейно – вазоспастическое заболевание, характеризующееся пароксизмальным расстройством артериального кровообращения в сосудах конечностей (стоп и кистей) под воздействием холода или эмоционального волнения. Синдром Рейно развивается на фоне коллагенозов, ревматоидного артрита, васкулитов, эндокринной, неврологической патологии, болезней крови, профессиональных заболеваний.

Ключевые слова:

Болезнь Рейно, синдром, определение, лечение.

Заболевание характеризуется нарушением кровообращения. При этом поражаются пальцы рук, а иногда и ног. Мелкие артерии, питающие пальцы рук и ног, становятся все чувствительнее к воздействию холода и других факторов. Под воздействием холода или стресса артерии внезапно спадаются, возникает приступ ишемии.

Болезнь Рейно чаще всего поражает женщин, в основном в возрасте до 40 лет. Заболевание не опасно, не требует применения специальных методов лечения и не вызывает серьезных осложнений.

Болезнь Рейно следует отличать от синдрома Рейно, который наблюдается чаще всего при склеродермии и волчанке, имеет прогрессирующее течение, приводит к поражению кожи, гангрене; иногда возникает необходимость в ампутации. Однако различить эти расстройства не просто, поскольку у некоторых пациентов, страдающих в течение нескольких лет слабо выраженными симптомами болезни Рейно, позднее развиваются склеродермия или другое серьезное заболевание.

Явная причина не установлена. Однако существует несколько теорий, объясняющих происхождение болезни уменьшением кровотока, высокой чувствительностью кровеносных сосудов к холоду, нарушением регуляции сосудистого тонуса и аномальным иммунным откликом.

После воздействия холода или стресса кожа пальцев обычно бледнеет, затем бледность сменяется цианозом, через какое - то время кожа становится красной, постепенно восстанавливается нормальная температура. Отмечаются также онемение и покалывание в пальцах. Эти симптомы можно облегчить с помощью тепла.

Если в течение не менее двух лет при нормальном артериальном давлении наблюдается изменение цвета кожи пальцев на обеих руках или ногах под воздействием холода или стресса - диагноз подтверждается.

Прежде всего рекомендуется избегать холода, механических или химических травм и отказаться от курения. Так как побочные действия лекарств могут принести больше вреда, чем само заболевание, лекарственную терапию используют только при очень сильно выраженных симптомах. В тех случаях, когда консервативное лечение оказывается неэффективным и на коже образуются язвы, применяют хирургическое лечение - симпатэктомию (прерывается поток патологических импульсов в определенном участке вегетативной нервной системы).

Что вам надо делать, если у вас болезнь Рейно:

• ***Установите причину, вызывающую приступы ишемии пальцев на руках или ногах.***

Чаще всего приступы возникают после воздействия холода и в результате эмоционального стресса. Если вы не вполне уверены, чем вызваны приступы, попробуйте вести дневник. После каждого приступа делайте короткую запись с указанием, когда он случится, каким в это время было ваше эмоциональное состояние, чем вы занимались, какая была в помещении температура. Отмечайте и другие сопутствующие обстоятельства, которые могут дать ключ к пониманию причины. Через неделю или две прочитайте свои заметки, - возможно, вы сумеете отследить какую - то закономерность.

- ***Одевайтесь теплее; помните, что вам нельзя мерзнуть***
- ***Вырабатывайте здоровые привычки***

Список использованной литературы

1. Вишневецкий, В.И. Лекционный курс по внутренним болезням. Кардиология, пульмонология: учебное пособие в 2 - х т. / В.И. Вишневецкий, Орел: ОГУ, 2015. - 492 с.

2. Луппо, М. Медицинская энциклопедия / пер. с англ. М. Луппо. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 969 с.

© Т.Х - А. Умарова, З.Х - А.Умарова, 2018

Умарова Т.Х - А.

студент медицинского факультета

Орловский Государственный Университет имени Тургенева

г. Орёл, Российская Федерация

Умарова З.Х - А.

студент кафедры Химии

Орловский Государственный Университет имени Тургенева

г. Орёл, Российская Федерация

АНЕВРИЗМА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Аннотация

Аневризма левого желудочка – истончение и взбухание участка миокарда сердечной камеры. Аневризма сердца может проявляться одышкой, сердцебиением, ортопноэ, приступами сердечной астмы, тяжелыми нарушениями сердечного ритма, тромбозомболическими осложнениями. Основными методами диагностики аневризмы

сердца служат ЭКГ, ЭхоКГ, рентген грудной клетки, вентрикулография, КТ, МРТ. Лечение аневризмы сердца предусматривает иссечение аневризматического мешка с ушиванием дефекта сердечной мышцы.

Ключевые слова:

Аневризма левого желудочка, диагностика, лечение.

Аневризма желудочка представляет собой взбухание участка миокарда левого желудка, которое вызывает нарушение его сократительной функции. Развивается аневризма после перенесенного сердечного приступа, причем может появиться через несколько недель после приступа и даже спустя годы.

Нелеченная аневризма может привести к нарушению ритмов сердца. Нередко она является причиной эмболий или застойной сердечной недостаточности; аневризма несет угрозу для жизни. Прогноз у больных с сердечной недостаточностью, а также у тех, кому не помогает консервативное лечение, улучшается, если вовремя производится операция.

В результате сердечного приступа поражается большой участок левого желудочка; при этом его стенка утончается. Под воздействием давления тонкий слой ткани растягивается, образуется выпячивание, или аневризма.

Врач может заподозрить аневризму желудочка, если у больного прежде был сердечный приступ, а в настоящее время отмечаются устойчивое нарушение ритмов сердца, влияющее на работу желудочка, сердечная недостаточность и системная эмболизация. В диагностических целях используются следующие методы исследования:

- Вентрикулография левого желудочка, которая может обнаружить увеличение желудочка, нарушение его движений и снижение сердечной функции;
- Рентген грудной клетки; при достаточно большой аневризме рентген может показать выпячивание, искажающее нормальные контуры сердца (маленькая аневризма может остаться незамеченной);
- Эхокардиография; с помощью этого метода можно выявить отклонения от нормы в движениях стенки левого желудочка.

Врач определяет метод лечения в зависимости от размеров аневризмы и вызванных ей осложнений. Пациент должен регулярно проходить медицинские осмотры, чтобы его состояние находилось под контролем; может потребоваться оперативное вмешательство. Неотложная терапия нарушенных сердечных ритмов заключается в использовании лекарственных средств и электроимпульсной терапии, а профилактика - в длительном приеме лекарств.

Самой эффективной мерой является аневризмэктомия (удаление аневризмы); эта операция восстанавливает нормальное кровоснабжение сердца.

Что следует делать, если у вас аневризма желудочка.

Вам совершенно необходимо следить за своим состоянием и выполнять все назначения врача.

- Научитесь определять частоту пульса, чтобы вовремя заметить изменение его частоты и сердечных ритмов.
- Принимайте назначенные лекарства по указанной схеме (при необходимости по ночам) и следите за побочными действиями.

- Заручитесь поддержкой членов вашей семьи. Попросите их научиться приемам оказания помощи при заболеваниях сердца и легких.

Список использованной литературы

1. Вишневский, В.И. Лекционный курс по внутренним болезням. Кардиология, пульмонология: учебное пособие в 2 - х т. / В.И. Вишневский, Орел: ОГУ, 2015. - 492 с.
2. Горяйнов, А.А. Кардиология. Классификация синдромов и заболеваний: справочное пособие / А.А. Горяйнов. – Ростов н / Д: Феникс, 2007. – 224 с.
3. Луппо, М. Медицинская энциклопедия / пер. с англ. М. Луппо. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 969 с.

© Т.Х - А. Умарова, З.Х - А.Умарова, 2018

Умарова Т.Х - А.

студент медицинского факультета
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Умарова З.Х - А.

студент кафедры Химии
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

АНЕВРИЗМА ГРУДНОЙ АОРТЫ

Аннотация

Аневризма аорты – патологическое локальное расширение участка магистральной артерии, обусловленное слабостью ее стенок. Основу диагностики аневризмы аорты составляют рентгенологические (рентгенография грудной клетки и брюшной полости, аортография) и ультразвуковые методы (УЗДГ, УЗДС грудной / брюшной аорты). Хирургическое лечение аневризмы предполагает выполнение ее резекции с протезированием аорты либо закрытого эндолюминального протезирования аневризмы специальным эндопротезом.

Ключевые слова:

Аневризма грудной аорты, определение, клиника, диагностика, лечение.

Аневризма грудной аорты представляет собой патологическое выпячивание аорты - основной артерии человека, через которую сердце нагнетает кровь ко всем частям тела.

Аневризма аорты может быть расслаивающейся, то есть представлять собой полость в стенке сосуда, мешковидной - в виде мешковидного выпячивания в стенке аорты с суженным основанием или веретенообразной, когда выпячивание происходит по всей окружности аорты.

В отдельных случаях аневризмы прогрессируют настолько, что становятся опасными для жизни. Так, разрыв расслаивающейся аневризмы грудной аорты в перикард, околосердечную сумку, покрывающую сердце, приводит к тампонаде (сдавливанию сердца).

Как правило, причиной появления аневризмы грудной аорты является атеросклероз (отложение бляшек в артериях), который ослабляет стенку аорты, и она постепенно расширяется и раздувается. Внутренняя оболочка может прорваться. К другим причинам можно отнести инфекцию, врожденные дефекты, травмы, сифилитическое поражение или высокое кровяное давление. Аневризмы грудной аорты чаще встречаются у мужчин в возрасте от 50 до 70 лет.

Наиболее распространенным симптомом является боль. При расслаивающейся аневризме боль может проявиться внезапно; в передней части груди или в грудной клетке возможно ощущение, как будто что-то рвется. Боль может иррадиировать в шею, плечи, поясницу и живот.

К сопутствующим симптомам относятся дурнота, бледность, одышка, учащенный пульс, слабость в ногах и кратковременные параличи, значительные перепады давления. Больной находится в состоянии, близком к шоку.

Мешковидная и веретенообразная аневризмы могут заявлять о себе тупыми незатихающими болями в плечах, пояснице, животе, одышкой, кашлем или стертормозным дыханием, сиплостью или потерей голоса; онемением или покалыванием в руках и ногах и сильной болью по ходу нерва. При таких симптомах возможен разрыв аневризмы.

Диагноз ставится на основании анамнеза, симптомов и результатов исследований. Если симптомы отсутствуют, заболевание зачастую обнаруживают случайно, когда при рентгеноскопии грудной клетки находят расширение аорты. Для подтверждения диагноза используют аортографию и эхокардиограмму (ультразвуковой метод исследования сердца).

Расслаивающаяся аневризма аорты чрезвычайно опасна; необходима срочная операция и последующие лечебные мероприятия: лекарственные средства для снижения кровяного давления и уменьшения силы сердечных сокращений, кислород для облегчения дыхания, наркотические средства для снятия болей, внутривенно жидкости и, возможно, переливание крови.

Хирургическое вмешательство заключается в удалении аневризмы, восстановлении нормального кровотока через дакроновый или тефлоновый протез и, при недостаточности аортального клапана, замене клапана.

Больному с аневризмой аорты - брюшной или грудной - может потребоваться неотложная операция, которая называется аневризмэктомия (рис. 1).

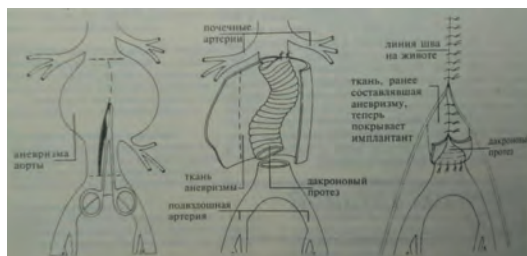


Рисунок 1. Аневризмэктомия

Операция начинается с разреза вдоль мешковидного образования (внизу слева). После удаления пораженного участка хирург заменяет его протезом из биологически нейтрального материала, например, из дакрона (в центре). Затем пораженную ткань очищают от бляшек и сгустков крови и нашивают вокруг имплантата (внизу справа).

Список использованной литературы

1. Вишнеvский, В.И. Лекционный курс по внутренним болезням. Кардиология, пульмонология: учебное пособие в 2 - х т. / В.И. Вишнеvский, Орел: ОГУ, 2015. - 492 с.
2. Луппо, М. Медицинская энциклопедия / пер. с англ. М. Луппо. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 969 с.

© Т.Х - А. Умарова, З.Х - А.Умарова, 2018

Умарова Т.Х - А.

студент медицинского факультета
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Умарова З.Х - А.

студент кафедры Химии
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

АНЕВРИЗМА БРЮШНОЙ АОРТЫ

Аннотация

Аневризма брюшной аорты – это необратимое расширение просвета сосуда на определенном его участке. Является одним из самых частых и опасных среди всех заболеваний аорты. Прогноз жизни пациента чаще неблагоприятный. Частота заболеваемости составляет 10 случаев на 100000 человек. У мужчин аневризму аорты диагностируют в 2 – 4 раза чаще, чем у женщин. Данное заболевание не поддается медикаментозному лечению, постоянно прогрессирует и опасно серьезными осложнениями.

Ключевые слова:

Аневризма брюшной аорты, определение, клиника, диагностика, лечение.

Аневризма брюшной аорты представляет собой патологическое выпячивание стенки аорты, главной артерии в теле человека. Обычно она локализуется в месте разветвления артерии, снабжающей кровью нижние конечности. Заболевание у мужчин встречается в 4 раза чаще, чем у женщин, и в большинстве случаев развивается после 50 лет.

Более половины всех людей с не лечеными аневризмами брюшной полости умирают, главным образом в результате разрыва аневризмы.

Обычно аневризмы брюшной аорты развиваются медленно в результате атеросклероза (уплотнения артерий). Давление крови внутри аорты постепенно ослабляет стенки сосуда, и аневризма увеличивается.

Хотя аневризмы брюшной аорты обычно протекают бессимптомно, в большинстве случаев (если только больной не отличается тучностью) наличие аневризмы выдает пульсирующее образование вблизи пупка. Иногда ощущается болезненность.

Появление болей в пояснице, иррадирующих в пах и в бок в результате давления на поясничные нервы, указывает на то, что аневризма достигает больших размеров и может в любой момент разорваться.

При разрыве аневризмы появляется сильная упорная боль в пояснице и в животе. Каждый пятый больной с разрывом аневризмы брюшной полости сразу же погибает. В некоторых случаях признаки кровотечения - слабость, потливость, учащенный пульс и низкое кровяное давление - могут быть слабо выражены. В течение нескольких часов состояние больного может оставаться стабильным, прежде чем наступит шок.

Так как аневризма брюшной аорты редко проявляет себя, ее часто обнаруживают случайно во время рентгенологического обследования или очередного врачебного осмотра. Ультразвуковое исследование определить размеры, форму и локализацию аневризмы. Аортография (рентгеновский снимок аорты после инъекции красителя) позволяет оценить состояние сосудов в области локализации аневризмы и ее размеры.

Обычно при аневризме брюшной аорты требуется хирургическое вмешательство. Аневризму удаляют, а поврежденный участок аорты заменяют протезом из дакрона. Если аневризма небольшая и ничем себя не проявляет, с операцией можно не спешить. Однако маленькие аневризмы также могут разрываться. Чтобы знать, не увеличивается ли аневризма в размерах (а это грозит разрывом), необходимо регулярно проходить врачебный осмотр и ультразвуковое обследование. Большие аневризмы, проявляющие себя определенными симптомами, представляют угрозу для жизни больного, так как могут в любой момент разорваться; в таких случаях нужна срочная операция.

Что надо делать, если у вас аневризма:

- ❖ Избегайте больших физических нагрузок
- ❖ Следите за кровяным давлением
- ❖ Правильно питайтесь
- ❖ Следите за кровообращением
- ❖ Избегайте инфекций
- ❖ Аккуратно принимайте лекарства
- ❖ Умейте распознавать опасные симптомы. Немедленно обращайтесь к врачу, если:
 - У вас появилась сильная головная боль, боль в груди или в животе;
 - Кожа стала холодной и липкой;
 - Появились необычная сонливость и ощущение дезориентации;
 - Вами овладело беспокойство, появилось чувство тревоги.

Список использованной литературы

1. Вишневский, В.И. Лекционный курс по внутренним болезням. Кардиология, пульмонология: учебное пособие в 2 - х т. / В.И. Вишневский, Орел: ОГУ, 2015. - 492 с.

2. Никишова, В.Н. Кардиология. Полный курс / В.Н. Никишова, Е.Ю. Францева. – М.: Эксмо, 2008 – 240 с.

3. Луппо, М. Медицинская энциклопедия / пер. с англ. М. Луппо. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 969 с.

© Т.Х - А. Умарова, З.Х - А.Умарова, 2018

Умарова Т.Х - А.

студент медицинского факультета
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Умарова З.Х - А.

студент кафедры Химии
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

ДИЛАТАЦИОННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ

Аннотация

Дилатационная кардиомиопатия – миокардиальное поражение, характеризующееся расширением полости левого или обоих желудочков и нарушением сократительной функции сердца. Дилатационная кардиомиопатия проявляется признаками застойной сердечной недостаточности, тромбоэмболическим синдромом, нарушениями ритма.

Ключевые слова:

Дилатационная (застойная) кардиомиопатия, клиника, лечение.

Дилатационная (застойная) кардиомиопатия вызывается обширным поражением мышечных волокон. Это заболевание влияет на обменные процессы в сердечной мышце, ведет к значительному увеличению размеров сердца. Сердце приобретает шаровидную форму, его сократительная способность ухудшается.

Заболевание приводит к неподдающимся лечению застойным явлениям, нарушению сердечного ритма и эмболии (в результате сгустков крови или других частиц, переносимых кровью). Болезнь редко диагностируется на ранней стадии, поэтому прогноз обычно неблагоприятный для жизни.

В большинстве случаев причину развития кардиомиопатии установить не удастся. Застойная кардиомиопатия может быть первичным заболеванием, а может появиться в результате вирусной инфекции, эндокринных расстройств, нарушений электролитического баланса или недостаточности питания. Среди других причин можно назвать заболевания мышц (миастения беременных, прогрессирующая мышечная дистрофия, монотоническая дистрофия), инфильтративные заболевания (гемохроматоз, амилоидоз, саркоидоз); иногда оно развивается во время беременности.

Кардиомиопатия может быть осложнением алкоголизма. Состояние больного часто несколько улучшается при отказе от алкоголя, но после возобновления вредной привычки происходит ухудшение.

Кардиомиопатия беременных. Кардиомиопатия (патологическое увеличение размеров сердца) может поражать женщин в последнем триместре беременности или в первые месяцы после родов.

Врачи не знают, почему это происходит. Обычно заболевают женщины старше 30 лет, ранее имевшие две и более беременности. Риск заболевания увеличивается при неправильном питании и повышенном давлении (преэклампсия или поздний токсикоз беременных).

Лечение может привести к уменьшению размеров сердца, избавить от застойных явлений, позволить выносить и родить ребенка. В тех случаях, когда сердце остается увеличенным, несмотря на лечение, прогноз неблагоприятный.

Клиника. При застойной кардиомиопатии сердце работает менее эффективно, чем в норме. Поэтому в левом желудочке после сокращения остается большое количество крови; появляется одышка, утомляемость, раздражающий сухой кашель по ночам, отеки, застойные явления в печени и набухание вен на шее.

Ни один отдельно взятый метод не позволяет установить наличие застойной кардиомиопатии. Прежде всего исключают другие вероятные причины застойных явлений в сердце и нарушений сердечных ритмов. Диагноз ставят на основании проведенных инструментальных исследований:

- Электрокардиография и ангиография позволяют исключить ишемическую болезнь сердца; электрокардиограмма может также показать увеличение сердца.
- Рентген грудной клетки обнаруживает увеличение размеров сердца, застойные явления в легких и выпот в плевральной полости.

Лечение направлено на устранение вызывающих его причин и улучшение способности сердца прокачивать кровь с помощью лекарств, кислорода и диеты с ограничением натрия. Предписывают также постельный режим и стероиды.

Если лечение не помогает, некоторым больным может быть предложена пересадка сердца. В отдельных случаях проводится кардиомиопластика - хирургическая операция, при которой вокруг желудочков сердца нашивается широчайшая мышца спины, что способствует более эффективному покачиванию крови. Кардиомиостимулятор посылает электрические импульсы, заставляющие мышцу сжиматься.

Как улучшить качество жизни при застойной кардиомиопатии

Чтобы улучшить свое самочувствие и увеличить шансы справиться с болезнью, вам следует:

- Избегать алкоголь;
- Перейти на диету с низким содержанием соли;
- Следить за весом, при увеличении веса обращаться к врачу;
- Принимать дигоксин в соответствии с указаниями врача и следить за побочными явлениями;
- Попросить членов вашей семьи научиться выполнять реанимационные мероприятия.

Список использованной литературы

1. Никишова, В.Н. Кардиология. Полный курс / В.Н. Никишова, Е.Ю. Францева. – М.: Эксмо, 2008 – 240 с.
2. Луппо, М. Медицинская энциклопедия / пер. с англ. М. Луппо. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 969 с.

© Т.Х - А. Умарова, З.Х - А.Умарова, 2018

Умарова Т.Х - А.

студент медицинского факультета
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Умарова З.Х - А.

студент кафедры Химии
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ НАГНЕТАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА

Аннотация

Недостаточность нагнетательной функции сердца (кардиогенный шок) – угрожающее жизни состояние, развивающееся в результате резкого нарушения сократительной функции левого желудочка, уменьшения минутного и ударного объемов сердца, в результате чего значительно ухудшается кровоснабжение всех органов и тканей организма. Кардиогенный шок не является самостоятельным заболеванием, а развивается как осложнение патологий сердца.

Ключевые слова:

Недостаточность нагнетательной функции сердца, кардиогенный шок, заболевание, клиника, лечение.

Кардиогенный шок вызывается недостаточностью нагнетательной функции сердца; для него характерно уменьшение минутного сердечного выброса, что лишает органы и ткани тела необходимого количества кислорода и питательных веществ. Шок наступает в результате тяжелой недостаточности левого желудочка, главной камеры сердца, и является серьезным осложнением, отмечаемым почти у 15 % больных, госпитализируемых с сердечными приступами.

Кардиогенный шок обычно наступает в тех случаях, когда в результате сердечного приступа оказалось поврежденным более 40 % сердца. Смертность превышает 85 % . Большинство людей с недостаточностью нагнетательной функции сердца умирают в течение суток. Для выживших прогноз остается неблагоприятным.

Недостаточность нагнетательной функции сердца может развиваться по любой причине, вызвавшей сильное нарушение работы левого желудочка с уменьшением минутного объема сердечного выброса, например, в результате сердечного приступа (чаще всего),

ишемии миокарда, дисфункции сосочковых мышц или на конечной стадии кардиомиопатии.

Дисфункция левого желудочка приводит в действие ряд механизмов компенсации, которые пытаются увеличить сердечный выброс и поддержать работу жизненно важных органов. На первых порах такие компенсаторные реакции организма стабилизируют ситуацию, но позднее только усугубляют положение, так как потребность в кислороде нарастает, а сердце и так уже не справляется с нагрузкой.

Признаки заболевания определяются недостаточной перфузией крови через ткани: кожа холодная, бледная, липкая; кровяное давление падает; сердцебиение учащается, дыхание поверхностное и учащенное; моча почти не отделяется; больной беспокоен, сознание помрачается, пульс становится нитевидным; кожные покровы приобретают синюшный оттенок.

Выслушивая сердце, врач обращает внимание на нарушения ритмов, глухие тоны, если кардиогенный шок был вызван разрывом межжелудочковой перегородки или сосочковых мышц, прослушиваются характерные шумы. В диагностике используются также:

- измерение давления в легочной артерии, которое показывает изменения в давлении в сосудах сердца и легких;
- инвазивный мониторинг артериального давления - обнаруживает низкое кровяное давление в результате нарушения желудочкового выброса крови;
- газовый анализ артериальной крови может показать метаболический (обменный) ацидоз и гипоксию;
- электрокардиография может выявить наличие острого сердечного приступа, ишемии и желудочковой аневризмы;
- измерение содержания ферментов в крови подтверждает или опровергает наличие сердечного приступа или ишемии, а также позволяет предположить сердечную недостаточность и кардиогенный шок.

Лечение направлено на улучшение работы сердца за счет увеличения выброса, усиления перфузии сердечной мышцы и снижения нагрузки на сердце. Используется медикаментозное лечение (например, intropin, inosog или dobutrex, adrenalin и nitropress), а также специальные устройства.

В некоторых случаях может помочь хирургическое лечение - имплантируется устройство, состоящее из баллончика, прикрепленного к катетеру большого диаметра и соединенного с насосом, который работает как сердце в ответ на сигнал с электрокардиографа. Баллончик раздувается во время диастолы желудочка, чтобы увеличить перфузию коронарных артерий, и снимается до начала систолы, чтобы уменьшить давление в аорте и сопротивление оттоку крови из желудочка. В результате снижается нагрузка на желудочек.

Список использованной литературы

1. Никишова, В.Н. Кардиология. Полный курс / В.Н. Никишова, Е.Ю. Францева. – М.: Эксмо, 2008 – 240 с.
2. Луппо, М. Медицинская энциклопедия / пер. с англ. М. Луппо. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 969 с.

© Т.Х. - А. Умарова, З.Х. - А.Умарова, 2018

Умарова Т.Х - А.
студент медицинского факультета
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Умарова З.Х - А.
студент кафедры Химии
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

АСБЕСТОЗ

Аннотация

Асбестоз – форма пневмокониоза, развивающаяся в результате длительного ингалирования асбестосодержащей пыли и характеризующаяся диффузным фиброзом легочной ткани.

Ключевые слова:

Асбестоз, определение, клиника, диагностика, лечение.

Воспалительное заболевание, вызываемое скапливанием в легких микроскопических асбестовых волокон. Асбестоз может развиваться и через 15 - 20 лет после того, как человек перестал регулярно подвергаться воздействию асбестовой пыли. Асбест, попадая в легкие, повышает риск заболевания раком, особенно у курильщиков.

Причины возникновения заболевания. При вдыхании микроскопические волокна асбеста и асбестовая пыль перемещаются с потоками воздуха и проникают в дыхательные пути. Источниками пыли являются места, где асбест добывают или обрабатывают, а также строительные площадки. Кроме того, асбест используется в текстильной и автомобильной промышленности, при изготовлении средств защиты от огня, красок и пластика.

Асбестозом можно заболеть даже в результате вдыхания пыли, вытряхиваемой дома из рабочей одежды одною из членов семьи, работающего с асбестом. Люди, живущие неподалеку от асбестовых заводов и отвалов в местах разработок, также бывают подвержены этому заболеванию.

В легких волоконца асбеста оказываются заключенными в протеиноподобную оболочку коричневого цвета - так называемые асбестовые тельца, которые обнаруживают в мокроте и в легочной ткани.

Первым симптомом обычно является одышка при напряжении, появляющаяся лет через 10 после начала вдыхания асбестовой пыли. По мере того как болезнь прогрессирует, одышка усиливается, в конечном итоге одышка сохраняется и в состоянии покоя. Характерны также кашель, боли в груди, повторяющиеся инфекции дыхательных путей и учащенное дыхание.

Асбестоз может вызывать осложнения, например, гипертрофию сердца и легочную гипертензию. Характерны так называемые барабанные пальцы.

Анамнез подтверждает воздействие на человека асбестовой пыли (работа на соответствующем предприятии, наличие члена семьи, работающего с асбестом, или место проживания вблизи асбестового завода или отвала). При физикальном обследовании

обнаруживают характерные сухие хрипы у основания легких. Анализ газового состава артериальной крови показывает пониженное содержание кислорода и низкое содержание двуокиси углерода. В диагностике используются также рентгенография и исследование функционирования легких.

Асбестоз не излечивается. Лечение направлено на облегчение симптомов и в случаях, когда болезнь зашла далеко, на предупреждение осложнений. Используются средства для облегчения кашля. Показаны также аэрозольтерапия, вдыхание миколитических средств, повышенное употребление жидкости (не менее 3 л в день), ограничение потребления соли. В некоторых случаях назначают диуретики и глюкозиды дигиталиса. При кислородной недостаточности используют кислородную терапию вдыхание кислорода через маску или искусственную вентиляцию легких. Инфекции дыхательных путей лечат антибиотиками.

Для предупреждения инфекций избегайте мест скопления людей и контакта с инфицированными, делайте прививки от гриппа и пневмококковых заболеваний.

Следите за правильным дыханием, принимайте меры по физическому оздоровлению, экономно расходуйте энергию при выполнении ежедневных обязанностей, пользуйтесь методами расслабления.

Список использованной литературы

1. Вишневский, В.И. Лекционный курс по внутренним болезням. Кардиология, пульмонология: учебное пособие в 2 - х т. / В.И. Вишневский, Орел: ОГУ, 2015. - 492 с.
2. Никишова, В.Н. Кардиология. Полный курс / В.Н. Никишова, Е.Ю. Францева. – М.: Эксмо, 2008 – 240 с.
3. Луппо, М. Медицинская энциклопедия / пер. с англ. М. Луппо. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 969 с.

© Т.Х - А. Умарова, З.Х - А.Умарова, 2018

Умарова Т.Х - А.

студент медицинского факультета
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Умарова З.Х - А.

студент кафедры Химии
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

АНТРАКОЗ

Аннотация

Антракоз – поражение легких, вызванное вдыханием частиц угольной пыли и характеризующееся развитием легочного фиброза. Симптомы антракоза (кашель, одышка, боль в груди, утомляемость) носят прогрессирующий характер. При постановке диагноза учитывается профессиональный анамнез, данные рентгенографии и компьютерной

томографии легких, спирометрии, анализа газового состава крови. Лечение антракоза, главным образом, симптоматическое: прием бронхолитиков, стероидных препаратов, массаж грудной клетки, кислородотерапия. Больным антракозом показано наблюдение пульмонолога и профпатолога; в ряде случаев – смена профессии.

Ключевые слова:

Антракоз, определение, клиника, диагностика, лечение.

Антракоз - это прогрессирующее заболевание легких. Для первичного антракоза характерны небольшие участки затенения в легких. В осложненной форме, известной также как прогрессирующий массивированный фиброз, в легких развивается фиброзная соединительная ткань.

Риск заболеть антракозом находится в прямой зависимости от длительности (обычно от 15 лет и более) и интенсивности воздействия на легкие угольной пыли, от содержания в ней диоксида кремния и индивидуальной чувствительности.

Прогноз различен. Обычно бессимптомно протекающий антракоз не вызывает осложнений, однако если он развивается после относительно короткого периода вдыхания угольной пыли, опасность, что течение болезни осложнится, возрастает. В тяжелых случаях болезнь может привести к потере трудоспособности, легочной и сердечной недостаточности.

Антракоз вызывается вдыханием и длительным удержанием в легких частиц угольной пыли, что может приводить к появлению ограниченной эмфиземы (необратимого растяжения мелких дыхательных путей). Заболевание может прогрессировать, захватывая одно или оба легких. В этом случае количество фиброзной ткани увеличивается, очаги сливаются, что приводит к обширному разрушению легочных структур.

Первичный антракоз протекает бессимптомно, особенно у тех, кто не курит. Если течение болезни осложняется, появляется одышка при напряжении и кашель, иногда с отделением мокроты черного цвета. Одышка может нарастать, откашливаемая мокрота бывает молочного цвета, серая, прозрачная или испещренная черными точками. Во время часто повторяющихся инфекций мокрота становится густой, приобретает желтый или зеленый цвет.

В дальнейшем заболевание может осложняться легочной гипертензией, увеличением размеров сердца и туберкулезом. У курильщиков дальнейшее ухудшение состояния приводит к хроническим бронхиту и эмфиземе.

В ходе опроса обнаруживается, что больной подвергался воздействию угольной пыли. При физикальном обследовании отмечают бочкообразную грудь; прослушиваются участки перкуторного звука, ослабленное дыхание и другие не свойственные здоровым легким звуки. При простой форме антракоза рентгенография грудной клетки обнаруживает небольшие затенения по всем зонам легкого, но преимущественно в верхних отделах; при осложненном антракозе наблюдается один (или более) большой непрозрачный участок.

Исследования легочной функции позволяют оценить емкость легких. Кроме того, анализ газового состава артериальной крови дает информацию о содержании в крови кислорода и двуокиси углерода.

Лечение направлено на облегчение симптомов, на уменьшение кислородной недостаточности, предупреждение инфекций и контакт с раздражителями дыхательных путей. Врач должен постоянно наблюдать, нет ли у больного признаков туберкулеза.

Назначают лекарственные средства, расширяющие мелкие дыхательные пути (например, aminophyllinum), а также стероидные препараты (например, ogasone). Используется физическая терапия, например, откашливание по определенной схеме в сочетании с перкуссией и вибрацией, чтобы удалить отделяемое.

Кроме того, больным рекомендуют увеличить потребление жидкости (по крайней мере до 3 л в день); используют обычную для респираторных заболеваний терапию. В тяжелых случаях дают дышать кислородом через маску или проводят искусственную вентиляцию легких.

Список использованной литературы

1. Вишнеvский, В.И. Лекционный курс по внутренним болезням. Кардиология, пульмонология: учебное пособие в 2 - х т. / В.И. Вишнеvский, Орел: ОГУ, 2015. - 492 с.
2. Никишова, В.Н. Кардиология. Полный курс / В.Н. Никишова, Е.Ю. Францева. – М.: Эксмо, 2008 – 240 с.
3. Луппо, М. Медицинская энциклопедия / пер. с англ. М. Луппо. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 969 с.

© Т.Х - А. Умарова, З.Х - А.Умарова, 2018

Умарова Т.Х - А.

студент медицинского факультета
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Умарова З.Х - А.

студент кафедры Химии
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

АТЕЛЕКТАЗ

Аннотация

Ателектаз легкого – безвоздушность легочной ткани, обусловленная спадением альвеол на ограниченном участке (в сегменте, доле) или во всем легком. При этом пораженная легочная ткань исключается из газообмена, что может сопровождаться признаками дыхательной недостаточности: одышкой, болью в грудной клетке, цианотичным оттенком кожных покровов. Наличие ателектаза устанавливается по данным аускультации, рентгенографии и КТ легкого.

Ключевые слова:

Ателектаз, определение, клиника, диагностика, лечение.

Ателектаз - патологическое состояние легкого, при котором оно не может полностью расправиться. В отдельных случаях приводит к частичному или полному спадению легкого. Это вызывает кислородную недостаточность.

Ателектаз может быть хроническим или острым, он часто наблюдается у больных, перенесших хирургические операции на грудной клетке или брюшной полости. Прогноз зависит от того, насколько успешно будет устранена причина ателектаза - удалено препятствие, нарушающее проходимость дыхательного пути, от снятия гипоксии (недостаточного поступления кислорода тканям) и от того, насколько спавшееся легкое способно снова расправиться.

Ателектаз часто развивается в результате закупорки дыхательных путей густой слизью, что наблюдается у больных с хроническим обструктивным заболеванием легких, бронхоэктазом, муковисцидозом и у заядлых курильщиков. Причинами ателектаза могут быть также блокада дыхательного пути инородным телом, рак легкого и пневмония.

Среди других причин респираторный дистресс - синдром новорожденных (нерасправление легких вследствие слабости дыхательных движений), избыток кислорода и скопление жидкости в легких.

Сдавление легких извне, препятствующее их полному расправлению, и любое другое обстоятельство, мешающее глубокому дыханию, вызывающее боли при глубоком вдохе, также может привести к развитию ателектаза. Такие симптомы могут появиться после хирургической операции на брюшной полости, переломов ребер, слишком тугой повязки вокруг груди или при тучности.

Ателектаз может также вызываться длительным постельным режимом или искусственной вентиляцией легких. Передозировка лекарств также влияет на развитие ателектаза.

Симптомы зависят от причины впадения легкого, степени недостаточности кислорода и первичного заболевания, но, как правило, одышка наблюдается во всех случаях. Ателектаз небольшого участка легкого может давать незначительные симптомы, которые исчезают без всякого лечения. Однако сдавление всего или большого участка легкого может вызывать сильную одышку, тревожное состояние, цианоз, обильный пот, коллапс периферического кровообращения, учащенное сердцебиение и западение грудной клетки.

Для правильной постановки диагноза необходимы данные анамнеза, физикального обследования и рентгенологического исследования. Врач обращает внимание на характер дыхания. По результатам перкуссии и выслушивания с помощью стетоскопа врач судит о наличии коллапса.

При распространенном ателектазе рентгенограмма грудной клетки покажет характерные изменения в легких. Если причина не установлена, прибегают к бронхоскопии, чтобы исключить вероятность обструкции.

В лечение входит спирометрия (измерение жизненной емкости легкого); назначают лекарства, растворяющие слизь; проводят выстукивание груди, постуральный дренаж; рекомендуют частое откашливание и дыхательные упражнения на глубокое дыхание. Если эти меры оказываются неэффективными, используют бронхоскопию. Полезны повышенная влажность и лекарства, которые расширяют дыхательные пути.

При ателектазе, развившемся в результате опухоли в легких, может потребоваться хирургическая операция или радиационная терапия. Людям, перенесшим операцию на

грудной клетке или органах брюшной полости, необходимо давать болеутоляющие средства, чтобы они могли глубоко дышать, что уменьшит опасность развития ателектаза.

Список использованной литературы

1. Никишова, В.Н. Кардиология. Полный курс / В.Н. Никишова, Е.Ю. Францева. – М.: Эксмо, 2008 – 240 с.
2. Луппо, М. Медицинская энциклопедия / пер. с англ. М. Луппо. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 969 с.

© Т.Х. - А. Умарова, З.Х. - А.Умарова, 2018

Юрьева С.В.

кандидат медицинских наук, доцент
ФГБОУ ВО «СГМУ» (г. Архангельск) Минздрава РФ

Хорева Е.А.

студентка 6 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО «СГМУ» (г. Архангельск) Минздрава РФ

Ахмедова Д.Ч.

студентка 6 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО «СГМУ» (г. Архангельск) Минздрава РФ

Сердечная Е.В.

Доктор медицинских наук, профессор
ФГБОУ ВО «СГМУ» (г. Архангельск) Минздрава РФ

ПРЯМЫЕ ПЕРОРАЛЬНЫЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Аннотация.

В настоящее время частота тромбозэмболических осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий остается достаточно высокой. Для профилактики этих осложнений применяются оральные антикоагулянты с предсказуемой фармакокинетикой. Целью исследования явился анализ частоты назначения прямых пероральных антикоагулянтов для профилактики тромбозэмболических осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий в амбулаторной практике на основе изучения амбулаторных карт и анкетирования пациентов. Результаты исследования показали, что абсолютное большинство пациентов с фибрилляцией предсердий в реальной клинической практике имеют высокий риск тромбозэмболических осложнений, а процент назначения оральных антикоагулянтов пациентам остается очень низким.

Ключевые слова

Неклапанная фибрилляция предсердий, прямые пероральные антикоагулянты, тромбозэмболические осложнения, новые оральные антикоагулянты.

Тромбоз является основной причиной смерти современного человека. В течение года от тромбоз умирают почти 25 млн жителей Земли [3, с.68]. При этом около 18 млн имеют тромбоз артериальной системы (инфаркт миокарда, ишемический инсульт и пр.), почти 7 млн умирают от тромбозэмболии легочной артерии [1, с.5].

В настоящее время в практике врача имеются оральные антикоагулянты с предсказуемой фармакокинетикой, не требующие рутинного мониторинга, с минимумом взаимодействия с пищевыми продуктами и лекарственными препаратами, с определённой фиксированной дозой и режимом использования, с быстрым началом действия и обратимостью [2, с.112]. Препараты выбираются с учетом сопутствующей патологии, риска осложнений, функционального состояния почек. Полученные данные в реальной клинической практике об эффективности, безопасности и приверженности новых оральных антикоагулянтов (НОАК) помогут правильно выбрать препарат, позволят существенно улучшить результаты лечения [4, с.502, 4, с. 350].

Цель. Проанализировать частоту назначения прямых пероральных антикоагулянтов для профилактики тромбозэмболических осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) в амбулаторной практике.

Материалы и методы. Проанализированы 296 амбулаторных карт пациентов за период с января по август 2017 г. Критерием включения являлось документированное наличие ФП. Были разработаны индивидуальные анкеты, по результатам анализа которых исследовали демографические данные пациента, риск развития тромбозэмболических осложнений (ТЭО) у пациентов с ФП по шкалам CHADS₂ и CHA₂DS₂ - VASc, риск развития кровотечения по шкале HAS - BLED, выявляли частоту назначения прямых оральных антикоагулянтов (ППОАК). Статистический анализ выполнен с использованием программы SPSS 15.0 (SPSSInc, Chicago, И).

Результаты исследования и обсуждения. В исследование включены 296 пациентов: мужчины - 114 (38,51 %), женщины - 182 (61,49 %). Средний возраст обследованных 69,8 лет.

У большинства пациентов ФП была выявлена при самостоятельном обращении - 249 (84,1 %), при очередном снятии ЭКГ - 24 (8,1 %), случайно на приеме у терапевта - 17 (5,7 %), при проведении суточного мониторинга ЭКГ - 6 (2,1 %).

У всех пациентов был проведен анализ факторов риска ТЭО по шкале CHA₂DS₂ - VASc. Гипертоническая болезнь (ГБ) была диагностирована у 280 (94,6 %) пациентов; сосудистые заболевания, такие, как инфаркт миокарда и / или атеросклеротические бляшки аорты и / или заболевания периферических артерий - у 118 (39,8 %) пациентов; сердечную недостаточность (СН) имели 249 (84 %) пациентов; сахарный диабет - 54 (18,2 %); перенесенный инсульт, транзиторную ишемическую атаку (ТИА) или системную тромбозэмболию в анамнезе имели 43 (14,5 %) человек.

При анализе данных очень высокий риск ТЭО по шкале CHA₂DS₂ - VASc выявлен у 283 пациентов (95,6 %). Всем этим пациентам необходимо назначение оральных антикоагулянтов. Среднее количество баллов по шкале CHA₂DS₂ - VASc составило 4,24. Адекватная оральная антикоагулянтная терапия была назначена только в 43,6 % случаев (129 пациентов): в 28,4 % случаев (84 пациента) пациентам был назначен варфарин, доля времени нахождения МНО в терапевтическом диапазоне составил - 44,6 %; 45 пациентов (15,2 %) принимали ППОАК. Аспирин принимали 118 (39,8 %) пациентов. Никакой

антикоагулянтной терапии не было назначено каждому шестому пациенту (49 пациентов - 16,6 %).

3 балла и более по шкале HAS - BLED было диагностировано у 154 (52,0 %) пациентов. ППОАК были назначены 45 (15,2 %) пациентам: апиксабан принимали 13 (28,9 %) пациентов, дабигатран - 4 (8,9 %), ривароксабан - 28 (62,2 %). Средний балл по шкале CHA2DS2-VASc при назначении апиксабана составил 4,31; при назначении дабигатрана - 4,5; при назначении ривароксабана - 3,93.

Было проанализировано, соблюдается ли стандарт обследования пациентов перед назначением ППОАК и правильно ли подобрана дозировка препарата в зависимости от возраста и сопутствующих заболеваний, т.к. важное значение при выборе препарата и его дозы оказывает элиминация препарата из организма. Так, прямой ингибитор тромбина дабигатран на 80 % выводится почками, что при наличии ХБП может увеличить риск кровотечений. Ингибиторы Ха - фактора (апиксабан и ривароксабан) выводятся почками в меньшем проценте 27 % и 33 % соответственно и являются препаратом выбора при наличии у пациента ХБП.

На амбулаторном этапе только у 35 (77,8 %) пациентов был проведен общеклинический анализ крови, с определением трансаминазы, креатинина и последующим расчетом скорости клубочковой фильтрации. Учитывая все правила назначения ППОАК, было целесообразно всем пациентам, принимающим апиксабан, назначить дозу 5 мг 2 раза в день. На практике 4 пациентам (30,8 %) доза апиксабана была снижена до 2,5 мг 2 раза в сутки. Дабигатран назначался в дозировке 110 мг 2 раза в сутки, хотя противопоказаний к назначению 150 мг 2 раза в сутки не отмечалось. Доза ривароксабана в 28,6 % случаев (8 пациентов) так же была занижена до 15 мг в сутки.

Вывод. Наше исследование показало, что абсолютное большинство пациентов с ФП в реальной клинической практике имеют высокий риск ТЭО, а процент назначения оральных антикоагулянтов пациентам с неклапанной ФП остается очень низким. Низкий процент назначения варфарина связан с тем, что данный препарат имеет ряд ограничений в использовании: непредсказуемый ответ, узкое терапевтическое окно МНО, медленное развитие и окончание эффекта, взаимодействие со многими лекарственными препаратами и пищевыми продуктами, необходимость постоянного контроля антикоагулянтного эффекта с последующей коррекцией дозы. В то же время увеличивается процент назначения НОАК - препаратов с предсказуемой фармакокинетикой, не требующих рутинного мониторинга, с минимумом взаимодействия с пищевыми продуктами и лекарственными препаратами, с определенной фиксированной дозой и режимом использования, с быстрым началом действия и обратимостью, хотя не всегда с правильно подобранной дозой для пациента с учетом сопутствующей патологии, риска осложнений, функционального состояния почек.

Список использованной литературы:

1. Бокарев И.Н. Антикоагулянты сегодня // Клиническая медицина. 2016. №94(1). С.5 - 9.
2. Бокарев И.Н., Козлова Т.В. Применение варфарина в профилактике и лечении артериальных и венозных тромбозов. Ярославль; 2012. 262 с.
3. Заболеваемость взрослого населения России в 2012 году: Статистические материалы. М.; 2012.

4. Bauersachs R., Berkovitz S.D., Brenner D., Buller H.R., Decousus H., Gallus A.S. et al. Oral rivaroxaban for symptomatic venous thromboembolism. N. Engl. J. Med. 2010; 363 (26): 499 - 510.
5. Schulman S., Kearon C., Kakkar A. et al. RE - COVER Study Group. Dabigatran versus Warfarin in the treatment of acute venous thromboembolism. N. Engl. J. Med. 2009; 361: 342 - 352.

© Юрьева С.В., Хорева Е.А., Ахмедова Д.Ч., Сердечная Е.В. 2018

Аксененко Я.С.

студентка ЮРИУ РАНХиГС при Президенте РФ,
г.Ростов - на - Дону, Российская Федерация

Науч.рук.: Садовникова Ю.Ю.

доцент ЮРИУ РАНХиГС при Президенте РФ,
г.Ростов - на - Дону, Российская Федерация

АДМИНИСТРАТИВНО - ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН С ФЕДЕРАТИВНЫМ УСТРОЙСТВОМ

Аннотация: В статье были рассмотрены особенности административно - территориального деления зарубежных стран. Также были выделены преимущества и недостатки данных государств с федеративным устройством.

Ключевые слова: федеративные государства, территориальный принцип, административно - территориальное управление, регионализм, зарубежный опыт.

Всякое федеративное государство, состоя из отдельных субъектов (штатов, земель и т.д.), представляет собой целостную структуру и не является просто суммой отдельных субъектов. И здесь оно имеет те же свойства, что и унитарное государство, а именно: единую территорию, единую общность населения и единую власть, действующую на этой территории и для этой общности населения.

Федеративные государства в основной своей массе строятся по территориальному принципу, однако встречаются страны, где сочетаются территориальный и национальный признак. К ним относится и Российская Федерация. В таких странах, как США, ФРГ, Австралия в основу положен только территориальный принцип, все субъекты обладают равными правами. Там, где федеративное устройство отражает многонациональный характер общества, развивается региональная обособленность территорий.

В России с различной степенью активности поднимается вопрос о необходимости совершенствования административно - территориального деления. Опыт стран Европейского Сообщества указывает на несколько характерных аспектов: процессы имеют долгосрочный характер; реформы, типа французских ведут к укрупнению территориальных единиц. Особенно ценен опыт Франции, где постепенно регион из преобразовался в административную единицу, через которую в основном и реализуется государственная региональная экономическая политика [3, 285 - 288].

Франция – это страна с давней традицией сильной центральной власти, которая успешно сочетается с деконцентрацией и децентрализацией.

Для современной Франции характерно сочетание функций и полномочий государственной власти на местах и функций местного самоуправления. Так называемая континентальная модель организации муниципального управления, принятая во Франции, предполагает, что чиновники государственной администрации наблюдают за деятельностью органов местного самоуправления; сохраняется соподчиненность органов самоуправления различных уровней [3, 285 - 288].

Важная черта реформ административно - территориального управления в развитых странах Запада - их компромиссный, постепенный, а не единовременный характер. Частично это вызвано политической заинтересованностью в стабильности и ролью административно - территориальных единиц в качестве основной сети избирательных округов.

В этом плане примечателен опыт Бельгии. С 70 - х годов XX в. в Бельгии проводились важные реформы. В ее составе было образовано шесть накладывающихся друг на друга субъектов двух типов: три региона (Валлонский, Фламандский и Брюссельский) и три лингвистических сообщества (Франкоязычное, Фламандскоязычное и Германоязычное). Были также введены лингвистические регионы: французского, нидерландского, немецкого языков и двуязычный – Брюссель [4]. Субъекты федерации в Бельгии возникли в результате отделения автономных районов от государственного центра.

В настоящее время Бельгии происходит процесс перераспределения полномочий в пользу регионов, так федеральный центр передает регионам такие сферы ведения как здравоохранение и социальное обеспечение. В отличие от других федеративных государств, в Бельгии отсутствует принцип приоритета федерального права. Наличие у субъектов федерации полномочий в какой - либо сфере автоматически исключают аналогичные полномочия центральной власти. В то же время государство сохраняет полномочия в сферах, где компетенция субъектов является неполной. Так, в Бельгии регионы обладают экономической самостоятельностью, однако центральная власть контролирует соблюдение экономического и валютного единства страны. Полностью переданы регионам в области обеспечения нуждающихся занятостью, жилым фондом, осуществление общественных работ, градостроительство и обустройство территориального развития, вопросы охраны окружающей среды [4].

Выделяют так называемые симметричные и ассиметричные федерации. Симметричная – это федерация, составные части которой в соответствии с конституцией страны равноправны между собой и в отношениях с федерацией. Так, штаты США – это однопорядковые субъекты с равными полномочиями. У них равное количество сенаторов в Конгрессе, нет языковых или каких - либо иных различий.

Отличие американского федерализма от российского в том, что каждый штат в США входит в Союз, но при этом сохраняет свою самостоятельность: в ранней истории большую, в современной – значительно меньше, хотя в последнее время права штатов в США снова расширяются.

К ассиметричным относятся такие федеративные государства, как Индия, Канада. Возникновение ассиметричной федерации в Индии связывается с языковыми проблемами штатов Джамму и Кашмир. А в Канаде ассиметрию создает особое положение провинции Квебек.

В то же время сложно говорить о чисто симметричной или ассиметричной федерации. Так, например, в Германии, при отсутствии каких - либо языковых или национальных проблем, сравнительно равном экономическом положении территорий разные земли в зависимости от размера и численности населения имеют разное количество депутатов.

Выстраивая федеративные отношения, современные российские законодатели, безусловно, учитывают международный опыт, включая классические образцы – американский и германский, во - первых, при распределении предметов ведения между

центром и на местах; во - вторых, при урегулировании проблем государственного и бюджетного федерализма, в налоговой политике, в частности; в - третьих, наконец, при определении возможностей международных связей субъектов РФ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации 1993г. (в последней ред. Закона РФ о поправках к Конституции РФ от 21.07.2014 № 11 - ФКЗ) // Российская газета. 1993.25 декабря.
2. Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131 - ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2003. № 40. Ст. 3822.
3. Лебедева М.Л К вопросу о содержании региональной политики (Россия - Франция) // Пробелы в российском законодательстве. 2013. № 6. С. 285 - 288.
4. Орлинская О.М. Бельгийский и швейцарский опыт строительства федеративных отношений: сравнительный анализ. <http://elibrary.ru/item.asp?id=16548072>.

© Аксененко Я.С., 2018

Махонин Е.В.

магистрант

Факультет: «Государственное, муниципальное управление
и экономика народного хозяйства» РАНХиГС
Среднерусский институт управления – филиал
г. Орел, Российская Федерация

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ РЫНКА ТРУДА И ГОСУДАРСТВА В СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы позволяющие проанализировать отличительные черты и особенности современного российского рынка труда, выявить причины, ведущие к самоорганизации дисбаланса спроса и предложения на рабочую силу в определенных профессионально - квалификационных группах.

Ключевые слова

Российский рынок труда, государство, работодатель, организация системы профессионального образования.

Современный российский рынок труда характеризуется особенностями, обусловленными: демографической депопуляцией (как фактором, влияющим на предложение труда); флексибилизацией и дестандартизацией занятости, выражающейся в распространении нестандартных и гибких форм занятости (временная работа, работа по совместительству, самозанятость населения, работа на дому, гибкий график рабочего времени, фрилансинг и др.); неформальной занятостью населения, выражающейся в наличии скрытой безработицы (административных отпусков, простоев, и др.); проблематичностью трудоустройства определенных социальных групп населения

(выпускников без опыта работы, женщин с детьми и др.); слабостью внешнего регулирования рынка труда; невысокой эффективностью государственных служб занятости населения; «деформацией» структуры занятости населения, выражающейся в дефиците специалистов, обладающих требуемыми работодателями компетенциями; «оторванностью» организаций системы профессионального образования от предъявляемых рынком труда требований; эмиграцией высококвалифицированных работников. Следует отметить, что численность безработных, определяемая по критериям Международной организации труда (МОТ), превышает численность безработных, зарегистрированных государственными учреждениями служб занятости населения в 4,5 раза. Проблема безработицы приобретает наибольшую актуальность для молодежи без опыта работы и сельского населения. Помимо представленных выше особенностей рынка труда, существуют и теоретико - методологические проблемы исследования российского рынка труда. Среди них: низкая эффективность методов снижения уровня структурной безработицы, обусловленная отсутствием системности и долгосрочности взаимодействия государства, работодателей и организаций системы профессионального образования; необходимость выбора и апробация концепции занятости населения, более всего применимой к исследованию российского рынка труда в современных условиях.

Работники и работодатели могут выступать в виде индивидуальных либо коллективных субъектов рынка труда (от имени работников могут выступать профессиональные союзы, от имени работодателей – союзы работодателей). Следует отметить, что профессиональные союзы являются массовыми организациями, объединяющими наемных работников и предназначенными для защиты их интересов либо лиц, имеющих свободные профессии в определенных сферах деятельности. Несмотря на то, что основным направлением деятельности профсоюзов является обеспечение занятости и оплаты труда, их роль во взаимоотношениях субъектов рынка труда нельзя назвать ключевой. Союзы работодателей являются некоммерческие организации, функционирующие в различных отраслях и секторах российской экономики. Помимо союзов работодателей и профессиональных союзов, интересы работодателей могут быть представлены объединениями предпринимателей и промышленников, союзом фермеров, другими объединениями субъектов среднего и малого бизнеса; а интересы работников – иными общественными организациями. Работодатели, как ключевой субъект рынка труда, формируют спрос на работников, а также определяют спрос на услуги учреждений инфраструктуры рынка труда. Союзы работодателей на рынке труда могут принимать участие в процессе мониторинга и прогнозирования потребностей экономики в кадрах путем предоставления информации по структуре и объему студентов, принятых в организации системы профессионального образования; формировании системы оценки качества образовательного процесса; процедуре экспертизы образовательных программ и учебных материалов, которые используются в образовательном процессе; государственной аккредитации организаций системы профессионального образования и аттестации выпускников. Еще одним субъектом рынка труда выступает государство в лице законодательных и исполнительных органов. В современных условиях, в рамках взаимодействия субъектов рынка труда, государство выполняет роль работодателя, законодателя, организатора и координатора отношений между работником и работодателем, а также арбитра и посредника в случае трудовых споров между ними.

Таким образом, помимо создания условий для функционирования рынка труда с помощью издания нормативно - правовых актов, роль государства заключается также в определении прав и обязанностей субъектов рынка труда. Частные структуры по содействию занятости населения представлены на рынке труда рекрутинговыми агентствами, коучинг - центрами, кадровыми агентствами, предоставляющими посреднические услуги в сфере занятости. Следует отметить существующее между государственными службами занятости населения и частными структурами по содействию занятости населения функциональное разделение, свидетельствующее об отсутствии партнерства между указанными субъектами рынка труда, а также о незначительном уровне конкуренции между ними. Однако, достаточно высокий уровень конкуренции наблюдается между частными структурами по содействию занятости населения. Субъекты рынка труда влияют на политику рынка труда и занятости населения посредством деятельности институтов. Например, государство воздействует на работодателей и работников посредством таких институтов, как: организации системы профессионального образования, службы занятости населения. Следует отметить, что в процессе согласования спроса и предложения труда организации системы профессионального образования играют ключевую роль. Определим, что в исследовании в состав данного субъекта рынка труда входят следующие элементы: профессиональные образовательные организации, организации высшего образования, организации дополнительного (профессионального) образования.

Переходя к рассмотрению взаимосвязей между субъектами рынка труда, необходимо отметить, что они осуществляются посредством социально - трудовых отношений. Социально - трудовые отношения представляют собой отношения по поводу включения человека в процесс трудовой деятельности, ее осуществления и выхода человека из состава трудовых ресурсов [6].

Взаимосвязи между субъектами, могут быть следующими: «работник - работник»; «работник - государство»; «работник - работодатель»; «работодатель - государство»; «профсоюз - работодатель», и т.д. Взаимосвязи между блоками «союзы работодателей» и «профессиональные союзы» обозначены пунктирной линией, поскольку их институт в России пока недостаточно развит, а наличие носит скорее формальный характер. Два субъекта рынка труда «работодатели - работники» выделены в отдельную сферу, поскольку, чаще всего, они приспособляются к интересам друг друга без вмешательства государственных органов. Большее значение для их взаимодействия играют службы занятости населения и частные структуры по содействию занятости населения, поскольку они предоставляют в нужный момент актуальную информацию об имеющихся вакансиях либо соискателях (службы занятости населения являются составной частью субъекта «государство»). В настоящее время политика государства в области регулирования российского рынка труда ориентирована на предоставление услуг гражданам, обращающимся в службы занятости населения. Однако последние характеризуются недостаточной клиентоориентированностью (зачастую работодатели используются лишь в целях реализации формальных административных процедур, их интересы и права соблюдаются в недостаточной степени). Для устранения данного недостатка, государственной службе занятости населения необходимы индивидуальные решения оказания услуг, которые позволят удовлетворить потребности конкретного работодателя на определенном этапе управления человеческими ресурсами. Поскольку в последнее время

среди молодежи приобретают популярность электронные биржи труда, повышающие оперативность предоставления информации для трудоустройства работников, учреждениям государственной службы занятости населения рекомендуется использовать электронные порталы, обеспечивающие взаимодействие работодателей с центрами занятости населения.

Следует отметить, что сильные взаимосвязи между субъектами рынка труда обусловлены долгосрочными взаимоотношениями субъектов; слабые связи между ними представляют собой лишь каналы передачи информации и могут быть потенциальными проводниками транзакций. В современных условиях сила взаимосвязей различная, она определяется ролью российских субъектов взаимоотношений и их частными особенностями в российских регионах. Проведенный анализ статистических данных позволяет сделать вывод о том, что взаимосвязи указанных субъектов рынка труда недостаточно развиты, в связи с этим необходимо их регулирование и координация. Для этого необходимо перейти от слабых к сильным связям субъектов рынка труда, от «реальной» модели их взаимосвязей – к «идеальной».

Анализируя взаимосвязи между субъектами рынка труда, необходимо отметить отличие, выражающееся в усилении связей между следующими субъектами рынка труда: работодатели и союз работодателей; профессиональные союзы и работники; союзы работодателей и работники; профессиональные союзы и работодатели. Также следует отметить, отсутствуют частные структуры содействия в сфере занятости населения, поскольку в исследовании рассматривается гипотеза о том, что усиление взаимосвязей между государством, работодателями и организациями системы профессионального образования способствует снижению уровня структурной безработицы. Частные структуры по содействию занятости населения не будут являться субъектом стратегического партнерства, поскольку целью их функционирования является выполнение функций по содействию занятости и предоставлению услуг, связанных с функционированием рынка труда, а не снижение уровня структурной безработицы на рынке труда.

РАБОТОДАТЕЛИ (союзы работодателей) – РАБОТНИКИ (профессиональные союзы) – ГОСУДАРСТВО (Учреждения системы профессионального образования, службы занятости населения). Важную роль на российском рынке труда играет государство, проводящее политику содействия занятости населения, а также обеспечивающее механизм регулирования рынка труда. В состав нормативно - правовой базы по регулированию рынка труда в Российской Федерации входят: Конституция РФ [1]; Трудовой кодекс РФ [2]; Законы РФ: «О занятости населения в Российской Федерации» [3], «Об образовании в РФ [4]», «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности» [5] и др. К законодательной базе по данному вопросу также следует отнести иные нормативно - правовые акты и законы РФ, нормативно - правовые акты субъектов РФ и муниципалитетов, представленные на официальном сайте Федеральной службы по труду и занятости.

Список использованной литературы

1. Конституция РФ. Режим доступа: –[Электронный ресурс]. <http://www.constitution.ru/>

2. Трудовой кодекс Российской Федерации. От 30.12.2001 N 197 - ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) Режим доступа:–[Электронный ресурс]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
3. О занятости населения в Российской Федерации. Закон РФ от 19.04.1991 N 1032 - 1 (ред. от 28.12.2016) Режим доступа:–[Электронный ресурс]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60/
4. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273 - ФЗ (действующая редакция, 2016) Режим доступа:–[Электронный ресурс]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
5. О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности. Федеральный закон от 12.01.1996 N 10 - ФЗ (действующая редакция, 2016) Режим доступа:–[Электронный ресурс]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8840/
6. Российский статистический ежегодник. 2015: стат. сборник. М.: Росстат, 2015. С.56.

© Махонин Е.В., 2018

Крахмалёва В.С.,
студент 4 курса «Менеджмент» КФ РАНХиГС,
г. Калуга, РФ

ИССЛЕДОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ - МЕНЕДЖЕРОВ К ОВЛАДЕНИЮ МЕТАКОМПЕТЕНЦИЯМИ XXI ВЕКА

Аннотация

В статье проанализирован уровень метакомпетентности у студентов – менеджеров и сформулированы рекомендации к развитию метакомпетентности студентами в XXI веке.

Ключевые слова

Метакомпетентность, лидерство, нестандартное и системное мышление.

В настоящее время способствует реальный рост конкуренции во всех сферах жизни современного человека поэтому и в современных вузах с самого начала обучения много внимания уделяют формированию готовности студентов к самообучению и быстрому ориентированию в большом потоке информации. В образовательной практике эти проблемы решаются развитием метапредметных компетенций студентов. [2]

Метакомпетентность – способность к быстрой адаптации, т.е. готовность студента перенести имеющиеся знания, умения, способности на новые объекты деятельности. [1]

Цель исследования – изучение готовности студентов - менеджеров к овладению метакомпетенциями в современном образовательном процессе.

Задачи исследования:

1. Исследовать готовность студентов - менеджеров к овладению этими метакомпетенциями.
2. Сформулировать рекомендации по эффективному овладению студентами метакомпетенциями.

Для исследования готовности студентов - менеджеров к овладению метакомпетенциями были подобраны комплекты психодиагностических методик: тесты на готовность к лидерству, деловые игры (кейсы) на проявление нестандартного мышления и кейсы на решение системных задач.

Испытуемыми выступили 44 человека студентов - менеджеров 1 - 4 курса КФ РАНХиГС. На данном этапе исследования было важно выявить актуальную готовность студентов к овладению метакомпетенциями.

По итогам методики «Готовность к лидерству» потенциальными лидерами считают себя 35 % 1 - 2 курсов, 42 % 3 - 4 курсов (рис.1), что говорит о том, что простого желания и готовности к проявлению лидерских качеств недостаточно. Менеджеру сегодня нужно уметь прогнозировать и оценивать промежуточные результаты действий, быть готовым к изменениям первоначального плана и получать максимум знаний, умений, навыков в ограниченный промежуток времени.

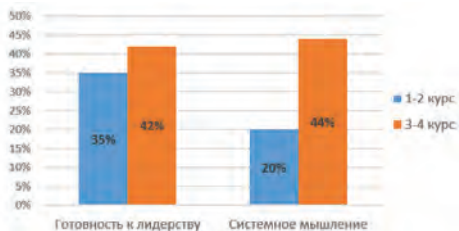


Рисунок 1. Результаты оценки по психодиагностическим методикам

Выявлены сложности с овладением системным мышлением. Успешность в решении кейсов проявляют 20 % 1 - 2 курсов и 44 % студентов 3 - 4 курсов. Не все студенты могут каждый шаг рассматривать как элемент достижения поставленной цели. Нужно учиться соотносить, насколько рационально этот шаг осуществляется, какие последствия в себе таит, как связан каждый отдельный шаг с предшествующим, последующим шагами, с общей целью.

Склонны к нестандартному мышлению, в целом, 34 % студентов 1 - 2 курсов, 52 % - 3 курсов и 35 % - студентов 4 - х курсов. В приводимых в методике нестандартных задачах демонстрируется готовность студентов допустить возможность существования непривычных альтернатив и решений (рис.2).

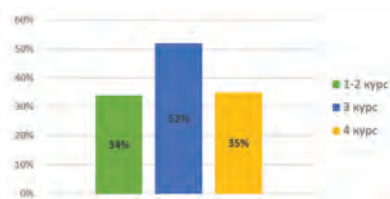


Рисунок 2. Результаты оценки нестандартного мышления

В целом, готовность студентов к овладению метакомпетенциями можно оценить, как среднюю. Это нужно учитывать в образовательной практике.

Можно сформулировать ряд рекомендаций:

1. Применять технологии перевёрнутого урока. Студенты приходят на занятия подготовленными к активному обсуждению выявленных и осмысленных ранее проблемных моментов изучаемого модуля.

2. Управление самостоятельной работой студентов на основе проектных технологий.

3. В рамках образовательного процесса предлагается читать и обсуждать прочитанное, анализировать, структурировать, систематизировать актуальные и противоречивые темы в содержании будущей профессиональной деятельности.

Нацеленность на формирование метакомпетентности студентов позволит обеспечить высокое качество образования, которое будет соответствовать стандартам международного общества содействия технологиям в образовании.

Список использованной литературы:

1. Ордобоева Л.М. Метакомпетенция как компонент содержания профессиональной иноязычной подготовки студентов в языковом вузе // Вестник Московского МГУ. – 2014. – № 14(700). – С. 144–153.

2. Чернявская В.С. Категория востребованности выпускников в психологическом контексте // Изд - во Московского научного центра психологии и педагогики, октябрь 2012, №3.

© Крахмалёва В.С., 2018

Мартыненко А.Е.,
студентка 3 курса Психолого - педагогического образования
Накорякова Н.Ю., ст. преподаватель
Институт психологии и педагогики СахГУ
г. Южно - Сахалинск, Российская Федерация

РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ПАМЯТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ МЕТОДОМ СКАЗКОТЕРАПИИ

Аннотация

В настоящее время, в своей работе, психологи используют оригинальное направление в области эмоционально - личностной коррекции – сказкотерапию. Представим результаты эффективности применения данного метода в развитии произвольной памяти младших школьников.

Ключевые слова

Произвольная память, сказкотерапия.

Сказкотерапия - означает «лечение сказкой». Как пишет Вачков И.В., сказку используют и врачи, и психологи, и педагоги, и каждый специалист находит в сказке тот ресурс, который помогает ему решать его профессиональные задачи. В понимании Т.Д. Зинкевич - Евстигнеевой сказкотерапия – это не просто направление психотерапии, а синтез многих достижений психологии, педагогики, психотерапии и философии разных культур.

Что же касается памяти, то одной из важных предпосылок готовности детей к школьному обучению является развитие у них произвольных форм психики. Уже в дошкольном возрасте дети учатся в известной мере сознательно контролировать свое поведение и действия. У них развивается произвольное восприятие, умение рассматривать предметы, вести целенаправленное наблюдение; возникает произвольное внимание; развиваются произвольные формы памяти. Под произвольной памятью понимается психический познавательный процесс, который осуществляется под контролем сознания в виде постановки цели и использования специальных приемов, а также при наличии волевых усилий.

В своем исследовании мы изучили влияние сказкотерапии на развитие произвольной памяти младших школьников. Нами была составлена и реализована программа сказкотерапии, включающая в себя 10 занятий, длительность каждого занятия 40 минут, частота встреч 1 - 2 раза в неделю. В качестве гипотезы, выступило предположение о том, что сказкотерапия будет способствовать развитию слуховой, зрительной, моторно - слуховой и комбинированной произвольной памяти детей младшего школьного возраста. Для диагностики произвольной памяти использована методика «Тип памяти», предложенная в учебнике Немова Р.С.. Данная методика позволяет определить уровень развития произвольной зрительной, слуховой, моторно - слуховой и комбинированной памяти. Эффективность реализованной программы с использованием сказкотерапии

проверена методом математической статистики Т - критерием Вилкоксона. В исследовании принимали участие 30 испытуемых младшего школьного возраста.

В структуре проводимых занятий, с использованием сказкотерапии, можно выделить следующие этапы:

1. Ритуалы приветствия - прощания, которые позволяют спланировать детей, создавать атмосферу группового доверия и принятия.

2. Основное содержание занятий, которое включало чтение сказок и выполнение различного рода упражнений, заданий после прочтения, для более лучшего запоминания материала.

3. Рефлексия, предполагает оценку занятия в эмоциональном аспекте (Что вам больше всего запомнилось? Какой герой понравился и почему?).

Произведения, которые были включены в данную программу : рассказ Михаила Пришвина «Гости», сказка Корнея Чуковского «Айболит», Алексея Толстого «Золотой ключик или приключение Буратино», Валентина Катаева «Цветик - семицветик», русская народная сказка в обработке Владимира Одоевского «Мороз Иванович» , сказка немецких писателей братьев Гримм «Госпожа Метелица», сказка - пьеса Самуила Маршак «Кошкин дом».

Ниже, в виде диаграммы, представлены показатели уровня развития произвольной памяти испытуемых до и после реализации программы с использованием сказкотерапии (см. рис. 1, рис. 2)

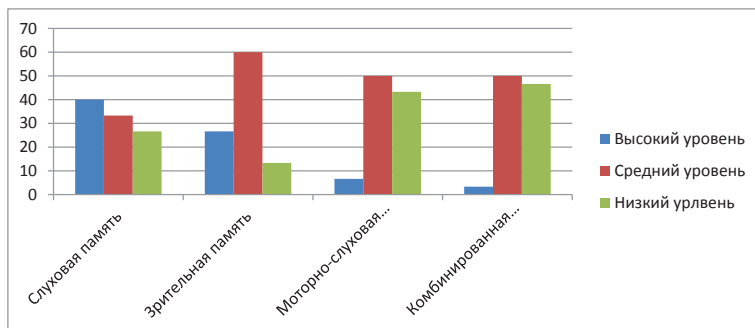


Рис. 1 Диаграмма, отражающая уровень развития произвольной памяти до проведения программы по сказкотерапии.

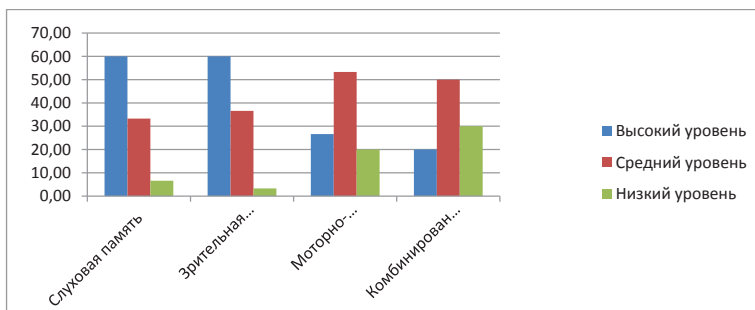


Рис. 2 Диаграмма, отражающая уровень развития произвольной памяти после проведения программы по сказкотерапии.

Результативность проведенной программы сказкотерапии определялась при помощи метода математической статистики Т - критерий Вилкоксона.

В результате произведенных расчетов статистическая значимость доказана для таких видов произвольной памяти как: зрительная, слуховая и моторно - слуховая. Для типа произвольной комбинированной памяти – статистически значимого эффекта не наблюдалось, однако детальный анализ, показал, что у 9 испытуемых произошел положительный сдвиг, результаты данного типа памяти улучшились и мы можем предположить, что при более длительной продолжительности занятий мы могли бы увидеть изменения и на статистически значимом уровне.

Гипотеза о том, что сказкотерапия будет способствовать развитию слуховой, зрительной, моторно - слуховой и комбинированной произвольной памяти детей младшего школьного возраста, на статистически значимом уровне имеет частичное подтверждение.

Список использованной литературы

1. Вачков И.В. Сказкотерапия. Развитие самосознания через психологическую сказку. М.: Ось - 89, 2001. 158 с.
2. Зинкевич - Евстигнеева Т. Д. Основы сказкотерапии. СПб.: Речь, 2007. 176 с.
3. Зинченко П.И. Проблема непроизвольного и произвольного запоминания в психологии. М.: Просвещение, 2008. 380с.
4. Ипполитов Ф.В. Память школьника. М.: Владос, 2010. 402 с.
5. Немов Р.С. Психология. 3 - х кн. Кн.2. Психология образования. М.: Владос, 2007. 496 с.

© Мартыненко А.Е., Накорякова Н.Ю., 2018

Филимонова Е.А., старший преподаватель
факультет психолого - педагогического и специального образования ТППУ
г. Томск, Российская Федерация

ДЕЛЬФИНОТЕРАПИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА (РАС)

Аннотация

Данная статья посвящена рассмотрению современных методов коррекции сенсомоторных и поведенческих нарушений у детей с РАС. В отечественной психологической практике дельфинотерапия — это новое направление, насчитывающее не более 5 лет, хотя за рубежом оно развивается с 70 - х годов XX века. Возникает необходимость популяризации практического опыта дельфинотерапии, так как с целью повышения витальности детского населения метод дельфинотерапии может рассматриваться как эффективный психолого - медико - педагогический комплекс, имеющий коррекционное, реабилитационное и развивающее содержание. Вылечить аутизм полностью нельзя, но помочь аутичным детям адаптироваться к окружающему миру, можно. В этом контексте общие положительные эффекты дельфинотерапии, очевидны.

Ключевые слова

Аутизм, расстройства аутистического спектра (РАС), «Autism speaks», дельфинотерапия, интеракция «дельфин - пациент», «free style», ко - терапевт.

Преобразования, происходящие в современном образовании, делают необходимым повышение эффективности коррекционной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с отклонениями эмоционально - волевой и поведенческой сферы. В перечне эмоционально - волевых и поведенческих нарушений одним из самых сложных многофакторных и часто встречающихся нарушений развития является аутизм. Согласно международной классификации болезней (МКБ - 10) выделяют 6 вариантов аутизма: F84.0 (детский аутизм), F84.1 (атипичный аутизм), F84.2 (синдром Ретта), F84.3 (другое дезинтегративное расстройство детского возраста), F84.4 (гиперактивное расстройство с умственной отсталостью и стереотипными движениями), F84.5 (синдром Аспергера) [7, с. 304 - 305].

В настоящее время палитра аутистических расстройств настолько расширилась, что кроме перечисленных аутовариантов, у детей проявляются новые своеобразия в эмоциональной, волевой, когнитивной и поведенческой сферах, которые объединились в понятия – «аутистический континуум», «расстройства аутистического спектра» (РАС). По данным Всемирной организации аутизма («Autism speaks») распространенность детского аутизма в 2011 году составила один случай аутизма на 110 детей, что на 600 % превышает показатели последних 20 лет. Согласно статистике Американского центра по контролю и профилактике заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) за 2014 - 2015 годы, РАС встречается у одного из 68 детей. В соответствии с новой правительственной оценкой распространенности заболевания в 2015 году, в США примерно у каждого сорок пятого ребенка аутизм [5, с. 7], [8].

Детская психиатрическая служба Томской области (на базе Томской клинической психиатрической больницы) в 1985 году диагностировала аутизм у 5 детей; в 2017 году выявлено около пятиста аутичных детей, причем инвалидами признаны: в 2007 – 56 чел., 2011 – 69 чел., 2016 – 192 ребенка.

В связи с тем, что в мире не разработаны универсальные методы лечения и лекарственные препараты, исцеляющие аутизм, следует уделить внимание современным подходам и техникам, позволяющим обеспечить эффективную диагностику и улучшить потенциальные возможности детского развития.

Проблемным полем при коррекции выступает «триада аутизма», выделенная докторами Лорна Винг и Джудит Гульд (1979, Англия), которая включает: 1) сниженный уровень или отсутствие социальных контактов с другими людьми в рамках возраста; 2) нарушения коммуникации, общения, речевого развития; 3) стереотипное и повторяющееся поведение. По мнению О. С. Никольской детскому развитию мешают нарушения социального поведения: слабость самосохранения, активный негативизм, физическое сопротивление, деструктивное поведение, страх, агрессия, самоагрессия, неадекватный крик, плач, аутостимуляции, общая тревога и беспокойство [4, с. 33]. Поэтому приоритетной задачей современного дефектолога и психолога является создание оптимально адаптированного окружающего пространства к потребностям аутичного ребенка, чтобы помочь ему стать любознательным, общительным и самостоятельным.

К традиционным методам диагностического и коррекционного характера, которые доказали свою результативность относятся: оперантная терапия (И. Ловаас, П. Кранц); АВА (Applied behavior analysis) терапия (Р. Шрамм); Холдинг - терапия (М. Уэлч (M Welch); «Floortime» С. Гринспен («Флортайм», «время, проведенное в игре на полу»);

система альтернативной коммуникации (PECS) Л. Фрост, Э. Бонди; ТЕАССН (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children, М.Л. Барбера); сенсорная интеграция; игротерапия (Son - Rise) Б. Кауфман, С. Кауфман и др. [6, с. 90 - 92].

В настоящее время в реабилитации лиц, страдающих психоневрологическими заболеваниями, широко используется известная более тысячи лет анималотерапия (с англ. «animal» – животное, с греч. «therapeia» - лечение), которая направлена на использование животных в целях оказания психотерапевтической и медицинской помощи. Одним из перспективных направлений современной анималотерапии является **дельфинотерапия (Dolphin Assisted Therapy)**. Несмотря на то, что в отечественной психологической практике дельфинотерапия является новой технологией, исследователи отмечают ее положительные эффекты и системные результаты.

На основе информации о дружелюбном отношении между дельфинами и людьми, Дэвид Натансон провел первое исследование (1978 г.), посвященное повышению мотивации, выполнению учебного задания и закреплению необходимого поведения ребенка с использованием дельфинов. Когда дети с болезнью Дауна и аутизмом давали правильный ответ, им разрешали кормить дельфина; неправильные ответы исключали возможность общения с ним. Анализ полученных результатов показал, что научение произошло в четыре раза быстрее, чем в обычных условиях.

Сегодня дельфинотерапия вызывает возрастающий интерес во всем мире. Показаниями к ее применению является широкий спектр психоневрологических и психофизических отклонений: недостаточное развитие речи и моторики; посттравматические стрессовые синдромы, депрессии, эмоциональные и фобические расстройства, психотравмы; расстройство аутистического спектра (РАС); синдром Дауна; синдром хронической усталости (астенический синдром); синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ); заболевания опорно - двигательного аппарата (мышечная астения, детский церебральный паралич); энурез, логоневроз и др.

Метод дельфинотерапии оказывает комплексное воздействие на весь организм ребенка, благодаря когнитивным способностям дельфинов (они находятся в рейтинге самых умных животных планеты и занимают почетное третье место), а также излучаемому дельфинами ультразвуку [2, с.95]. Ученые многих стран выделяют в дельфинотерапии уникальные полиморфные механизмы воздействия [3, с. 177 - 178], представленные в таблице 1.

Таблица 1
Механизмы воздействия дельфинотерапии

<i>Физиологические механизмы воздействия</i>			
ультразвуковое и виброакустическое	рефлексо - терапевтическое	релаксационное	гидромассаж
<i>Терапевтические механизмы воздействия</i>			
изменения в биоэлектрической активности и деятельности головного мозга, проявления периодов синхронизации активности обоих полушарий мозга ребенка (по анализу	дельфины выступают в качестве мощных сенсорных стимуляторов,	тактильно - телесный контакт с дельфином активизирует мозг	дельфины используют звуки (рев, грохот, вой, стон, визг, удар, треск,

энцефалограммы); эндорфины повышают иммунитет, память, сон, оказывают успокаивающий, седативный, болеутоляющий эффекты		раскрепощая и расширяя зону комфорта для аутиста, улучшая их обучаемость	ребенка; выброс большого количества нейропептидов (эндорфинов), снижают депрессию	мычание, трель, хлопок, пощелкивание) – это сенсорные девайсы для аутиста
рефлексотерапевтическое воздействие через прикосновения рострумом к биологически активным точкам на руках и ногах; стимулирует рефлекторные зоны ЦНС, которая посылает к пораженным органам импульсы, активизирующие системы самовосстановления		подвижные игры и упражнения с дельфином в водной среде снимают общую нагрузку на суставы, осуществляют тренинг мышц	сенсомоторные стимулы (девайсы) активизируют новые формы сенсорной интеграции	подвижные игры и упражнения на воде позволяют исключить проблему гиподинамии
дельфины излучают импульсные, непрерывные звуки – ультразвук (эхолокационные волны частотой от 10 – 20 кГц); явление «сонофорез» имеет целебные свойства природного ультразвукового сонара (ультразвук с интенсивностью 8,3 Вт / см ²);		ультразвук производит массаж клетки; улучшает проникновение в кожу благоприятных активных ингредиентов; ультразвук вызывает эффект кавитации (во время взаимного трения из клеток выходят газы, кавитационный пузырек захлопывается, выделяются биологически активные вещества (нейроэндорфины - «гормоны радости»); дельфинотерапия как терапевтический «плац помощи» (В.И. Лысенко)		
<i>Психологические механизмы воздействия</i>				
большая общительность и контактность, позволяет быстро устанавливать коммуникацию с детьми и взрослыми	невербальный характер общения между ребенком и дельфином облегчает задачу взаимодействия, делает его естественным процессом	повышается уровень тактильного ощущения ребенка, формируются тактильная терпимость, положительные эмоции, улучшается настроение	дельфин как мощный эмоциональный объект, стимулирует ребенка к освоению новых движений и поведенческих паттернов	аутисты вовлечены в активную игровую деятельность с помощью жестов; дельфины умеют играть
движения хвостовым	игра с дельфином	высокое развитие мозга,	дельфин является	взаимодействие с

плавником создают разнонаправленные потоки воды (области турбулентности), делают гидромассаж кожи и внутренних органов	стимулирует развитие психомоторной сферы, различных познавательных процессов; мощно используется канал невербального общения	когнитивные навыки наделяют дельфинов особой поведенческой гибкостью; они эффективны для - терапевты для лиц с РАС	мобилизатор воли, внимания, памяти, мышления, развития вербальной экспрессии и речи ребенка	дельфином изменяет психологический статус ребенка, снижается детская тревожность и агрессивность
<i>Социальные механизмы воздействия</i>				
«анатомическая» улыбка дельфина, дружелюбие и интерес к ребенку формирует новые коммуникативные модели поведения	у дельфинов аллеломиметическое поведение (подражание без научения); взаимный контакт превращается во взаимности мулирование	через совместное плавание и игры ребенок проходит практикум в разных формах социального взаимодействия	высокосоциализированные дельфины с удовольствием участвуют в передаче социального опыта человеку	дельфин развивает интерес к внешнему миру; помогает воспринимать социальные модели
социальная связь между дельфином и ребенком (не рефлекторные трюки за подкорм), развивает позитивные отношения с социумом	дельфины долго взрослеют; готовы к активной игре на протяжении нескольких лет	высокий уровень родительской заботы в социальной жизни дельфинов, переносится на общение с детьми	дельфины помогают устанавливать контакты (коммуникацию) между родителями и аутичными детьми, что снижает тревожность и эмоциональное напряжение родителей, улучшает отношения в семье	

Будучи индивидуальной для каждого пациента, дельфинотерапия может быть сугубо индивидуальной, групповой и семейной, сохраняя в приоритете два способа взаимодействия - интеракции «дельфин - пациент»: 1) свободное и самостоятельное выстраивание отношений ребенка с дельфином при минимальном участии дельфинотерапевта (режим «free style» с обеспечением безопасности); 2) специально организованное общение ребенка с животным с помощью дельфинотерапевта, решающего задачи психотерапевтического, психокоррекционного и психопрофилактического уровней.

Дельфинотерапия включает 2 основные формы взаимодействия дельфина с человеком (табл. 2).

Таблица 2
Основные формы взаимодействия в условиях дельфинотерапии

<i>Пассивное взаимодействие</i>	<i>Активное взаимодействие</i>
тренер включает дельфина в общение с ребенком при помощи соответствующих стимулов и подкрепления	дельфин проявляет инициативу к общению с ребенком без дополнительных стимулов и подкрепления

Обязательным условием дельфинотерапии является модераторская тренерская деятельность по постепенному переводу дельфина от пассивной к активной форме взаимодействия с ребенком, согласование своих действий с психологом, акцент на полисенсорные каналы коммуникации. Курс дельфинотерапии для аутичных детей включает три основных этапа:

1. Подготовительный этап (знакомство, сбор анамнеза, изучение психофизических и индивидуальных особенностей ребенка, беседа с родителями, получение запроса, совместное составление плана и сценария коррекционно - развивающей работы).

2. Основной этап (коррекционная работа, преимущественно в игровой форме, с опорой на игру, как ведущий вид детской деятельности и врожденную повышенную игривость дельфинов). По мнению Т. Делани, игра – это сложная работа для детей с РАС, но если таких детей обучить эффективным способам взаимодействия с объектами, которые расширяют их сенсомоторные, речевые и социальные навыки, они будут получать от этого удовольствие [1, с.18].

В зависимости от психофизических возможностей, дети играют с дельфинами с мячом, обручем, кольцами; обнимают и гладят дельфинов руками и ногами; занимаются лепкой, рисованием, играют в кукольный театр; выполняют физические упражнения на развитие моторики и ориентацию в пространстве. Занятия проходят под руководством дельфинотерапевта, при участии и наблюдении психолога. Дельфин выполняет миссию ко - терапевта.

3. Итоговый этап (проведение комплексного сравнительного анализа заключений разных специалистов (психотерапевт, невропатолог, дефектолог, логопед, специалист по лечебной физкультуре (ЛФК), медицинский психолог), наблюдавших детских и взрослых пациентов до и после дельфинотерапии).

Успешность сеансов дельфинотерапии предопределяет грамотная работа дельфинотерапевта, которая включает: формирование психологической и коммуникационной связи между дельфином и человеком; изучение психологических особенностей пациента и индивидуальности животного (вид, пол, возраст, физиологическое состояние, опыт контактов с людьми). Перед использованием дельфина на занятиях он проходит тренировку по специальной программе (курс социальной адаптации по приучению); оформляется нормативно - правовая документация, отражающая соблюдение этико - правовых норм, высоких стандартов содержания, ухода, питания, гуманного обращения с животными и контроля специалиста ветеринарной

медицины. Одновременно с дельфинотерапией рекомендуется талассотерапия, которая включает воздушные и солнечные ванны, морские купания, прогулки по берегу моря.

Отечественные и зарубежные исследования подтверждают, что данный метод значительно улучшает клиническую картину заболеваний у детей и взрослых, поэтому он используется в оздоровительных и реабилитационных целях в различных центрах дельфинотерапии в мире. Стандартные долгосрочные и краткосрочные курсы часто бронируются при помощи туристических компаний (курс – 10 занятий, продолжительность от 15 минут до 1 часа, стоимость сеанса от 30 долларов до 150 евро). Долгосрочная программа индивидуальных сеансов дельфинотерапии в течение 1 года для пациентов с синдромом Дауна, депрессией, аутизмом, посттравматическим стрессовым синдромом и дислексией проводится в Dolphin Reef (Eilat, Израиль). Первая часть курса включает работу над платформой с тренером, вторая – в воде, с дельфином (ко - терапевтом).

В настоящее время комплексная дельфинотерапия проводится в следующих известных центрах: Московский дельфинарий (г. Москва, ВДНХ), Санкт - Петербургский дельфинарий (г. Санкт - Петербург), Геленджикский дельфинарий (Краснодарский край, г. Геленджик), Утришский дельфинарий (г. Одесса), Филиал Одесского оздоровительного комплекса «НЕМО» (г. Анапа), Дельфинарий «Морская звезда» (г. Сочи, п. Лазаревское), Международный Институт Дельфинотерапии (Крым, г. Евпатория), Территориальный центр курортологии и реабилитации (Крым, г. Алушта), Государственный океанариум (г. Севастополь), Дельфинарий в морском музее Литвы (г. Клайпеда), Аквапарк «Adaland» (Турция, Измир, г. Кушадасы), Dolphin Reef (Eilat, Израиль) и др.

В процессе сеанса дельфинотерапии психотерапевт может использовать методы поведенческой, игровой, телесно - ориентированной психотерапии, методы арт - терапии, стимулировать проявления адаптивного поведения у аутичного ребенка, закреплять и поощрять конструктивные модели поведения.

Современный метод дельфинотерапии, наряду с использованием традиционных психотерапевтических методов, позволяет снизить у детей с РАС проявления аутизма, разнообразить коррекционную работу, расширить зону социального взаимодействия, сформировать альтернативную коммуникацию, навыки желаемого поведения и осмысленного взаимодействия с окружающим миром. На сеансах дельфинотерапии ребенок приобретает новый опыт общения, а значит, его жизнь становится более яркой, адекватной, целенаправленной и творческой. Кроме того, в решении актуальной проблемы повышения витальности детского населения, дельфинотерапия является развивающим, и, безусловно, высокогуманистичным методом.

Список использованной литературы

1. Делани Т. Развитие основных навыков у детей с аутизмом: Эффективная методика игровых занятий с особыми детьми / Тара Делани. – Екатеринбург : Рама Паблишинг, 2016 – 272 с.
2. Кирстен Кунерт. Дельфинотерапия. О целебной силе дельфинов. Научное подтверждение чуда / под ред. О.Ю. Багиевой. Издат - во Диля. – 2003. – с. 95
3. Лысенко В. И., Загоруйченко И. В., Багозский Ю. К. Использование дельфинотерапии в реабилитации детей // Материалы VI Конгресса педиатров России «Неотложные состояния у детей». – Москва, 2000. – С. 177 - 178.

4. Никольская О. С. Аутичный ребенок. Пути помощи / О. С. Никольская, Е. Р. Бенская, М. М. Либлинг. – Москва : Теревинф, 2015. – 287 с.

5. Роджерс С. Дж., Доусон, Дж., Висмара, Л. А. Денверская модель раннего вмешательства для детей с аутизмом: Как в процессе повседневного взаимодействия научить ребенка играть, общаться и учиться / Салли Дж. Роджерс, Джеральдин Доусон, Лори А. Висмара [перевод с англ. В. Дегтяревой]. – Екатеринбург : Рама Паблишинг, 2016. – 416 с.

6. Филимонова Е.А. Общеобразовательные и специально - дидактические подходы к обучению детей с РАС / Е.А. Филимонова // Материалы VII Международной научно - практической конференции «Актуальные вопросы психологии» (Краснодар, 26.02.2015 г.). – 2015. – С 85 - 93.

7. Филимонова Е.А. Ранние симптомы - маркеры расстройств аутистического спектра (РАС) // Сборник материалов научно - практической конференции с международным участием «Здоровье и развитие личности. Практическая дефектология: траектория возможностей» (Кемерово, 6 - 7.12.2017 г.). – Кемерово, 2018. – С. 301 - 313.

8. <http://autizmrn.ru/video-world-organization-autism-autism-speaks-statistics/>

© Филимонова Е.А., 2018

Филимонова Е.А.,
старший преподаватель,
Корчемкина Е.А.,
студент

факультет психолого - педагогического и специального образования
ТГПУ,
г. Томск, Российская Федерация

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ И РАС

Аннотация

В статье рассматриваются современные методы (изотерапия, игротерапия, сенсорная интеграция), направленные на коррекцию поведенческих нарушений у детей с аутизмом и РАС. Предложен опыт коррекционной работы в рамках «триады аутизма». Представлены диагностические методики и экспериментальное исследование эффективности коррекционных методов в ходе психолого - педагогической диагностики и сопровождения аутичных детей на базе МАДОУ «Детский сад № 54» г. Томск.

Ключевые слова

Расстройства аутистического спектра (РАС), «триада аутизма», игротерапия, аутостимуляция, сенсорная интеграция, сенсорные игры.

Повышение эффективности коррекционной помощи детям с аутизмом и расстройством аутистического спектра (РАС) является одной из актуальных проблем. РАС принадлежит к

часто встречающимся и сложным многофакторным нарушениям развития. В последнее время РАС диагностируют чаще, чем муковисцидоз (системное наследственное заболевание, вызванное мутацией гена), СПИД (синдром приобретенного иммунного дефицита) и даже рак. Дети всех рас и социально - экономических слоев в одинаковой степени подвержены аутизму.

В современных клинических классификациях аутизм включен в группу pervasive расстройств, проявляющийся в аномальном развитии внимания, памяти, мышления, речи, когнитивной и аффективной сфер, сенсорики и моторики. В результате поиска причин развития аутизма исследователи указывают на полиэтиологию (множественность причин) и его полинозологию (проявление в рамках разных патологий). Теоретико - методологические основы диагностики и коррекции поведения детей с РАС представлены в исследованиях О. С. Никольской, Е. Р. Баенской, М. М. Либлинг, С. С. Морозовой, К. С. Лебединской, И. Ю. Левченко, Н. С. Жуковой, И. И. Мамайчук, О. Мелешкевич, М. М. Семаго, Е. А. Янушко, Э. Айрес, Ф. Аппе, М. Л. Барберы, К. Гилберга, Т. Делани, К. Косински, Т. Питерса, С. Дж. Роджерса, Л. А. Фрост, Р. Шрамма и др.

«Триада аутизма», выделенная Л. Вин и Д. Гульд (1979) включает: ограничения социального взаимодействия, коммуникации и поведения. В широкую палитру нарушений включены: субъективная изолированность ребенка от внешнего мира, стереотипность в поведении, желание сохранить привычные условия жизни; сопротивление переменам в обстановке; повторение однообразных действий в моторной и речевой сфере; доминирование фрагментарного восприятия отдельных свойств предметов; сенсорная аутостимуляция в виде извлечения сенсорных ощущений (облизывание и обнюхивание предметов); получение сенсорных ощущений от собственного тела (притопывание, мычание, прыжки, скрипение зубами, похлопывания ладонями, стук пальцами, потряхивания руками перед глазами).

Нарушения социального поведения является особо значимым признаком РАС, так как находится в поле постоянного внимания со стороны близких людей ребенка и окружающих. О. С. Никольская выделяет стойкие поведенческие проблемы: нарушение самосохранения, страхи, негативизм, деструктивное и полевое поведение, агрессия, аутоагрессия, которые легко трансформируются (возрастают при неадекватном подходе к ребенку и уменьшаются при выборе доступных для него форм взаимодействия) [5, с. 33].

Для подтверждения эффективности использования современных методов коррекции нежелательного поведения, было проведено экспериментальное исследование на базе МАДОУ «Детский сад №54» г. Томска (21.05 - 21.06.2018 г.). Контингент: группа из четырех детей дошкольного возраста (5 - 7 лет) с аутизмом и РАС.

На I этапе исследования проводилось обследование детей с РАС с использованием следующих методик: диагностика клинико - психологических особенностей личности аутичного ребенка и семейных отношений (И. И. Мамайчук); диагностика эмоционально - поведенческих и познавательных особенностей (М. Монтессори); диагностическая карта аутичного ребенка (К. С. Лебединская, О. С. Никольская); карта наблюдений за поведением ребенка с эмоциональным недоразвитием уровней аффективной регуляции (М. М. Семаго, Н. Я. Семаго) [6, с. 76]; «карта наблюдений» (комплексная диагностика познавательной деятельности, Т. Д. Зинкевич - Евстигнеева) [3, с. 9]; программа педагогического изучения ребенка с отклонениями в развитии (И. Ю. Левченко, С. Д. Забрамная,) [4, с. 45 - 47].

Обследование проводилось индивидуально с каждым ребенком. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты диагностики дошкольников с РАС
на I этапе исследования

Диагностируемые функции	Имя ребенка / показатель развития функций			
	Агата Ж	Варвара Б	Федор Г	Родион Б
1. Сенсорно - перцептивная сфера	7 б	6 б	1 б	1 б
2. Внимание	8 б	5 б	1 б	1 б
3. Память	6 б	4 б	1 б	1 б
4. Мышление	5 б	3 б	2 б	1 б
5. Речь	7 б	5 б	0 б	0 б
6. Представление о себе, творческие проявления	8 б	6 б	1 б	1 б
7. Эмоционально - волевая сфера	5 б	6 б	2 б	1 б
8. Психомоторное развитие	7 б	6 б	3 б	3 б
9. Социально - бытовая адаптация	5 б	4 б	2 б	2 б
10. Учебные навыки	6 б	3 б	0 б	0 б
11. Трудовые умения и навыки	5 б	3 б	1 б	1 б
12. Коммуникативность	5 б	3 б	0 б	0 б
13. Общий балл	74 б 61 % средний уровень	54 б 45 % низкий уровень	14 б 11 % низкий уровень	12 б 10 % низкий уровень
Средний балл по группе – 38 баллов (31 %)				

Степень сформированности функций определялась суммарными баллами (за сто процентов взято максимально возможное количество баллов). Диагностируемые функции оценивались по следующим показателям: 120 – 99 баллов – высокий уровень (100 – 83 %); 98 – 60 б. – средний уровень (82 – 50 %); 59 – 6 б. – низкий уровень (49 % – 5 %). У троих детей отмечен – низкий, у одного ребенка – средний уровень сформированности психических функций. Таким образом, в ходе комплексной диагностики было установлено, что у всех обследуемых больше всего страдают речь, эмоционально - волевая сфера, моторика, коммуникативность, учебные навыки и трудовые умения. На основе данных был разработан перспективный план коррекционной работы.

На II этапе была проведена коррекционная логопедическая работа с использованием методов поведенческой коррекции (изотерапия, игротерапия, сенсорная интеграция) [7, с. 90 - 92]. Логоработа была направлена на установление эмоционального контакта;

формирование адекватного поведения, коммуникации и речи; раскрытие творческого потенциала ребенка.

В рамках изотерапии проводилось рисование пальчиковыми красками на свободную тему и по образцу; совместное рисование («Зоопарк», «Магазин», «Аквариум», «Удивительные превращения синих, красных, желтых цветов», «Пластилиновые картины» и др.).

Игротерапия проводилась с учетом того, что дети с РАС не используют предметы по их функциональному назначению, постоянно манипулируют с ними. В связи с тем, что аутичные дети воспринимают только самые привлекательные сенсорные свойства предметов, любят их трогать, нюхать, подбрасывать, вертеть, брать в рот, проводились сенсорные игры, формирующие чувственные (вкусовые, зрительные, слуховые, тактильные, двигательные, обонятельные) ощущения. Виды сенсорных игр (с красками, мыльными пузырями, льдом, пластилином, крупами, свечами, звуками, ритмами), помогающие установлению эмоционального контакта со взрослыми, расширяющие представления об окружающем, пробуждающие речь и положительные эмоции описаны Е. А. Янушко [8, с. 91 - 95].

В отличие от нормально развивающихся сверстников, у многих детей с РАС нарушены процессы переработки информации, поступающей от разных органов чувств (зрение, слух, осязание, обоняние, равновесие (вестибулярный аппарат). У них доминирует искаженное восприятие собственного тела (проприорецепция), прикосновений, запаха, вкуса [1, с. 75]. С целью коррекции сенсорной дисфункции использовался метод сенсорной интеграции, направленный на совершенствование способности мозга обрабатывать сенсорную информацию [2, с. 18]. В «сенсорной комнате» проводились специальные упражнения («прохождение туннеля», «танцы под музыку», «вращательные движения на стуле», «висы на перекладине»), позволяющие получить сенсорные переживания, стабилизировать чувствительность к сенсорным стимулам, а значит, избавиться от некоторых поведенческих проблем. С учетом сенсорной дисфункции, детям с гипочувствительностью предлагались сильные ощущения (вибрация или сжатие в объятиях); гиперчувствительные дети, напротив, погружались в умиротворяющую атмосферу с тихой музыкой, мягким освещением и нежным покачиванием. Для развития внимания, памяти, мышления, зрительного гнозиса предлагались развивающие игры (пирамидки, разрезные картинки, кубики, лото, матрешка, игры Воскобовича).

На III этапе было проведено контрольное обследование детей с РАС. Основываясь на результатах сравнительной диагностики можно заметить, что на этапе формирующего эксперимента у детей отмечена положительная динамика. Диагностика на этапе констатирующего эксперимента – \sum ср. по группе 38 баллов (31 %); на контрольном этапе эксперимента – \sum ср. по группе 43 балла (38 %). Результаты контрольного эксперимента показали, что положительная динамика в развитии составляет 7 %. Это говорит об эффективности используемых современных методов, направленных на коррекцию поведенческих нарушений. Сравнительные экспериментальные результаты представлены на рисунках 1, 2, 3, 4.

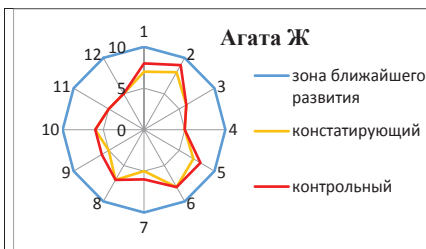


Рис.1. Результаты диагностики на конституирующем и контрольном этапах эксперимента

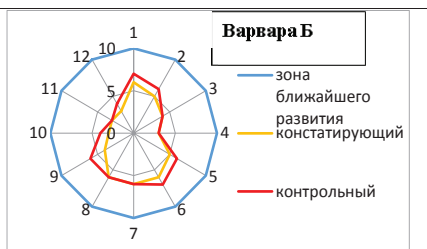


Рис.2. Результаты диагностики на конституирующем и контрольном этапах эксперимента



Рис.3. Результаты диагностики на конституирующем и контрольном этапах эксперимента



Рис.4. Результаты диагностики на конституирующем и контрольном этапах эксперимента

Таким образом, исследование показало, что разработанная система коррекционно - логопедических занятий с использованием методов изотерапии, игротерапии, сенсорной интеграции является достаточно эффективной. Следует учитывать, что с возрастом поведенческие проблемы усугубляются и еще более затрудняют взаимодействие с окружающим миром, поэтому требуется создание целостной системы поддержки лиц с РАС и внедрение новых коррекционных технологий.

Список использованной литературы

1. Айрес Э. Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития / Э. Дж. Айрес; [перевод с англ. Ю. Даре]. – М. Теревинф, 2009, –272 с.
2. Делани Т. Развитие основных навыков у детей с аутизмом: Эффективная методика игровых занятий с особыми детьми / Тара Делани. – Екатеринбург : Рама Паблишинг, 2016 - 272 с.
3. Зинкевич - Евстигнеева Т.Д. Как помочь «особому» ребенку / Т. Д. Зинкевич - Евстигнеева, Л. А. Нисевич. – СПб.: Институт специальной педагогики и психологии, 2000. – 96 с.
4. Левченко И. Ю., Забрамная С.Д. Психолого - педагогическая диагностика развития лиц с ограниченными возможностями здоровья / под ред. И. Ю. Левченко, С. Д. Забрамной. – М : «Академия», 2011. – 336 с.

5. Никольская О. С. Аутичный ребенок. Пути помощи / О. С. Никольская, Е. Р. Баенская, М. М. Либлинг. – М. : Теревинф, 2015. – 287 с.

6. Семаго М. М., Семаго Н. Я. Организация и содержание деятельности психолога специального образования : Методическое пособие. – М. : Аркти, 2005. – 336 с.

7. Филимонова Е.А. Общеобразовательные и специально - дидактические подходы к обучению детей с РАС / Е.А. Филимонова // Материалы VII Международной научно - практической конференции «Актуальные вопросы психологии» (Краснодар, 26.02.2015 г.). – 2015. – С 85 - 93.

8. Янушко Е. А. Игры с аутичным ребенком. Установление контакта, способы взаимодействия, развитие речи психотерапия / Е. А. Янушко. – М. : Теревинф, 2014. – 136 с.

© Филимонова Е.А., Корчемкина Е.А., 2018

Юсупова К.С.

студент кафедры

Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Мальхина О.В.

студент кафедры

Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Юсупова Э.С.

студент кафедры

Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

ФОРМЫ ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Аннотация

В данной статье представлен материал о формах отклоняющегося поведения подростков и их особенностях.

Ключевые слова:

Подростковый возраст, личность, социализация интеграция, деликвентное поведение.

Подростковый возраст – это возраст, когда идет активная перестройка всего организма: сердечно - сосудистой, эндокринной, нервной системы и прочее. Свойственное этому периоду неравномерное развитие указанных систем вызывает усиленное сердцебиение, повышение давления крови, быструю утомляемость и другие осложнения. Снижается также внимание, контроль и самоконтроль, скорость и адекватность реагирования на педагогические воздействия.

Существует несколько форм проявления поведения, отклоняющегося у подростков. Делинквентное поведение – цепь поступков, провинностей, мелких правонарушений, отличающихся от криминального поведения. Делинквентность обычно начинается со школьных прогулов и приобщения к асоциальных групп. Попав в такую группу, подросток нередко совершает преступления (кражи, угон автомашин, хулиганство). В случае, когда группой руководят лица, имеющие судимость, совершаются более тяжкие преступления (разбой, убийства). Подросток - делинквент формируется, в подавляющем большинстве случаев, через недостатки в организации воспитания. От 30 % до 80 % подростков формируются в неполных и деформированных семьях (с мачехой, что недавно появились, или отчимом). Росту делинквентности способствуют безнадзорность, социальные потрясения (войны).

Побеги из дома и шатания иногда рассматривают как одну из форм делинквентного поведения. Они совершаются из страха перед наказанием или как проявление оппозиции взрослым.

Говоря о делинквентном поведении, нельзя не остановиться на подростковом алкоголизме. К ранней алкоголизации относятся знакомство с алкогольными напитками в возрасте до 16 лет или более или менее регулярное употребление алкоголя. Как отмечает Борис Петрович Алмазов, подростки начинают употреблять алкоголь по собственной инициативе, как правило, втайне от родителей. Хотя в наше время ситуация несколько изменилась: теперь некоторые родители предлагают подросткам попробовать спиртные напитки, например, в праздники. Мотивы потребления: желание не отстать от других, испытать «веселое настроение», нечего делать, отметить какое - то событие (вечеринка). Это часто приводит к серьезным последствиям. Подростки становятся агрессивными и совершают преступные действия. Преступления совершаются и в одиночку, и в группах. По данным В.Т. Кондратенко, подросткам в возрасте от 14 до 16 лет присущи два основных вида криминальной мотивации: корыстная и насильнико - эгоистическая. Корыстные мотивы носят незавершенный характер, «детский». Большинство правонарушений совершаются из озорства, любопытства, желания развлечься, показать силу, ловкость[1, с. 172].

Несмотря на то, что многие авторы по - разному подходят к рассмотрению факторов, формирующих подростков с отклоняющимся от нормы поведением, все они основным фактором выделяют – социальное влияние: влияние семьи, школы, средств массовой информации, развлекательных заведений для молодежи и тому подобное. Подводя итоги, можно сказать, что девиантное поведение – это укоренившееся поведение человека, которое отклоняется от самых требуемых общественных норм, которые причиняют реальный ущерб социуму или конкретно самому человеку, и вместе с этим, сопутствует ее общественной дезадаптацией

Список использованной литературы

1. Кондратенко В. Т. Девиантное поведение у подростков / В. Т. Кондратенко. – Шаек, 1988.

© К.С. Юсупова, О.В.Малыхина, Э.С. Юсупова, 2018

Юсупова К.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Мальхина О.В.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Юсупова Э.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

СОЦИАЛЬНО - ПРАВОВОЙ ПОДХОД К ПОНЯТИЮ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Аннотация

В данной статье представлен материал об особенностях девиантного поведения, а также о социальном (социально - правовой) подходе к понятию девиантного поведения.

Ключевые слова:

Подростковый возраст, личность, социализация интеграция, деликвентное поведение.

За последние годы в связи с кризисом нашего общества интерес к проблеме отклоненной поведения значительно возрос, что обусловило необходимость более тщательно исследовать причины, формы, динамику асоциального поведения, поиск более эффективных средств социального контроля – превентивных, профилактических, коррекционных, реабилитационных и тому подобное.

Социальный (социально - правовой) подход основывается на представлении об общественной опасности или безопасности поведения человека, согласно которому, девиантным является любое поведение, которое является опасным для общества. Упор делается на социально одобряемых стандартах поведения, бесконфликтности, конформизме, подчинении личных интересов общественным. При анализе поведения, отклоняющегося социального похода ориентирован на внешние формы адаптации и игнорирует индивидуальную гармоничность, приспособленность к самому себе, принятие себя и отсутствие так называемых психологических комплексов и не внутри - личностных конфликтов.

Для подросткового возраста характерно интенсивное формирование личности, которое, прежде всего, связано с развитием самосознания, нравственного мировосприятия, а также идеалов и принципов. Поведение подростка становится все более осознанной, поступки осуществляются в соответствии с его личностными убеждениями. В специальных учреждениях нередко случаются отклонения в развитии этой сферы личности. Это проявляется в виде «затянутого детства», несформированного чувства ответственности и так далее, что, в общем, называют феноменом социального инфантилизма. Все это может стать причиной совершения правонарушений или невыполнения режимных мероприятий и

в свою очередь требует внимания и соответствующей коррекции со стороны воспитателей и учителей.

Формирование самооценки подростка, его стремление стать личностью, является предпосылкой самостоятельного поведения. Но такая эмансипация от влияния взрослых может выливаться в негативизм, открытое неповиновение и тому подобное. Умение направлять проявления самостоятельности подростков в нужное русло — сложное, но необходимое дело. В этой работе следует опираться на присущие подростковому возрасту желание самовоспитания, интерес к своей личности и осознания возможностей самостоятельного влияния на свое развитие. Главное здесь — поиск путей переориентации идеалов не только на сильную, волевою личность, но и на человека высокой морали и чувствительной души.

В целом, можем сделать следующие выводы. Девиантное поведение подростков является тем явлением, что будет определять не только развитие отдельной личности, но и дальнейшую судьбу общества в целом. Поэтому существует острая необходимость создания новых методов ее профилактики и коррекции.

Список использованной литературы

1. 1. Азарова, Л.А. Девиантное поведение и его профилактика. Учебно - методический комплекс / Л.А. Азарова. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2009. – 164с.

2. Алемаскин М.А. Предупреждение педагогической запущенности и правонарушений школьников / М. А. Алемаскин. – М., 1980.

© К.С. Юсупова, О.В.Малыхина, Э.С. Юсупова, 2018

Юсупова К.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Малыхина О.В.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Юсупова Э.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

СПЕЦИФИКА РАБОТЫ С НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Аннотация

В данной статье представлен материал об специфике работы с несовершеннолетними в специализированных учреждениях.

Ключевые слова:

Подростковый возраст, личность, социализация, интеграция, реабилитация.

Психологическое обеспечение работы учебных заведений реабилитации несовершеннолетних. Демократизация и гуманизация нашего общества предусматривают, в частности, переосмысления учебно - воспитательного процесса в специальных учреждениях для несовершеннолетних, отказ от стереотипных форм и методов работы. Центром исправительно - воспитательной работы должны стать личность несовершеннолетнего, его убеждения, потребности, интересы и тому подобное.

Специальные учебно - воспитательные учреждения созданы с целью социальной и личностной адаптации и реабилитации уголовно неустойчивых подростков и юношей. Содержания воспитанников в этих учреждениях осуществляется по половому принципу, то есть юноши и девушки воспитываются отдельно. Наши рекомендации касаются возрастных и индивидуальных особенностей именно лиц мужского пола.

Анализ психологических факторов отклонений поведения дает возможность учесть индивидуальные, возрастные и половые особенности подростков в процессе перевоспитания в учреждениях реабилитации то осуществить адекватный выбор средств педагогического воздействия[28, с. 56].

В работе с трудновоспитуемыми подростками невозможно обойтись только актуальной информацией о них, а следует быть точно осведомленными с теми фактами, причинами и условиями, которые в своей совокупности породили то или иное явление. Другими словами, нужно иметь хорошее представление о те прошлые жизненные события, которые пережили эти ученики.

У большинства учащихся жизнь проходила в атмосфере семейного неблагополучия. Прежде всего, это расстройство и распад семьи, и, соответственно, невыполнение родителями своих социальных функций. Проблемы в отношениях между родителями травмируют психику ребенка, вызывая раздражительность, злость, негативизм. К тому же ребенок с раннего возраста остается без удовлетворения той психологической потребности в любви, ласке, заботе, которая, в конце концов, делает человека человеком. В ряде случаев родители в таких семьях сами являются примером асоциального поведения.

Характерной особенностью отрицательного влияния семейного неблагополучия является нарушение эмоциональных связей между несовершеннолетними и родителями. Это приводит к развитию у детей духовной глухоты, черствости, грубости, агрессивности. Такая ситуация накладывает отпечаток на характер их взаимоотношений со всеми взрослыми, в том числе воспитателями и педагогами.

Подростки, содержащиеся в учреждениях реабилитации, как правило, негативно относятся к учебе. В частности, более 60 % несовершеннолетних учились в одном классе по два года. Это объясняется как минимум двумя причинами. Во - первых, отсутствием или неправильностью семейного воспитания в дошкольный период, что обусловило неподготовленность ребенка к школьному обучению. Во - вторых, неумением некоторых педагогов учитывать индивидуальные особенности учащихся в зависимости от развития их познавательной сферы. Мышление, внимание, память — это те познавательные процессы, которые в первую очередь должны изучаться педагогами при адаптации учащихся к учебной деятельности, а также периодически контролироваться в дальнейшем[2, с. 102].

Проявление психологических особенностей развития подростков в условиях специальных учреждений происходит специализация. Дело осложняется тем, что принудительные меры психологического влияния, которые осуществляются в учреждениях реабилитации, обостряют внутренние конфликты личности подростка и вызывают сопротивление с его стороны.

Список использованной литературы

1. Рудакова И.А. Девиантное поведение / Рудакова И.А., Митникова О.С., Фальчевская Н.Ю. – Ростов - на - Дону: «Феникс», 2005. – 156 с.
2. Сержантов В.Ф. Характер и деструктивное поведение. Санкт - Петербург, 1993.
© К.С. Юсупова, О.В.Мальхина, Э.С. Юсупова, 2018

Юсупова К.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Мальхина О.В.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Юсупова Э.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

КОРРЕКЦИОННАЯ РАБОТА С ТРУДНЫМИ ПОДРОСТКАМИ

Аннотация

В данной статье представлен материал об коррекционной работе с трудными подростками в специализированных учреждениях.

Ключевые слова:

Подростковый возраст, коррекционная работа, личность, социализация, интеграция, реабилитация.

Неравномерное развитие личности подростков (отставание социально - нравственной сферы от физического созревания) и быстрый рост нервной системы в это время вызывают повышенную возбудимость, неуравновешенность, могут приводить к нервным срывам. Нервная система подростка очень чувствительна к воздействию патогенных факторов, а негативные эмоции, вызванные условиями специального учреждения, могут способствовать возникновению различного рода функциональных расстройств.

Для подросткового возраста характерно интенсивное формирование личности, которое, прежде всего, связано с развитием самосознания, нравственного мировосприятия, а также

идеалов и принципов. Поведение подростка становится все более осознанной, поступки осуществляются в соответствии с его личностными убеждениями. В специальных учреждениях нередко случаются отклонения в развитии этой сферы личности. Это проявляется в виде «затянутого детства», несформированного чувства ответственности и так далее, что, в общем, называют феноменом социального инфантилизма. Все это может стать причиной совершения правонарушений или невыполнения режимных мероприятий и в свою очередь требует внимания и соответствующей коррекции со стороны воспитателей и учителей.

Одним из направлений коррекционной работы по преодолению социального инфантилизма является развитие волевой сферы подростков, которому должно предшествовать определение ее уровня с помощью несложной методики. Отдельные волевые свойства (целеустремленность, решительность, настойчивость, выдержка, самостоятельность и тому подобное) и воля человека в целом могут оцениваться по таким параметрам, как сила, устойчивость, широта. Сила определяется уровнем преград, которые человек способен преодолеть; об устойчивости свидетельствует частота, постоянство проявления волевых свойств; широта характеризуется степенью генерализации, распространение волевых свойств на различные сферы деятельности ребенка.

Стадия первичной адаптации учащихся является одной из важнейших и требует от сотрудников большого внимания и ответственности. В учеников, которые попадают в учреждения реабилитации, резко изменяется социальное окружение, им необходимо найти свое место в иерархии официальных и неофициальных отношений, найти человека, которому можно доверять свои переживания, в котором можно найти поддержку. Очень плохо, когда в поисках такого человека ученик натолкнется на бестактные замечания, насмешку или несправедливость. Еще более нежелательным является выбор доверенного лица среди так называемой негативной элиты. Воспитателю, как никому, нужно иметь доверительные отношения с учениками - новичками. Тем более что они становятся важным условием позитивного восприятия учеником педагогических мероприятий.

Исследования С. Яковенко показали, что только 7 % воспитателей стремятся целенаправленно устанавливать доверительные отношения с учениками. Но следует отметить, что одной из причин этого является не столько нежелание, сколько невладевание, целью установления таких отношений. Соответствующая модель, сделана Л.Филоновыми применяется в работе с трудновоспитуемыми подростками. Критерием достижения доверия является готовность подростка к совместным с педагогом действиям, желание выполнять его поручения, прислушиваться к советам.

Психология подростков и юношей — учащихся специальных учреждениях не ограничивается рассмотренными особенностями: мы обозначили лишь наиболее важные моменты. Учет всей совокупности проявлений индивидуальности является очень сложным и возможно только в непосредственном педагогическом контакте. При этом много проблем может быть решена с помощью штатного психолога, присутствие которого в заведении реабилитации является крайне необходимой.

Список использованной литературы

1. Алемаскин М.А. Предупреждение педагогической запущенности и правонарушений школьников / М. А. Алемаскин. – М., 1980.
2. Осипова А.А. Общая психокоррекция: Учеб.пособие для студентов вузов. - М.: ТЦ Сфера, 2002. - 512 с.Сержантов В.Ф.Характер и деструктивное поведение. Санкт - Петербург, 1993.

© К.С. Юсупова, О.В.Малыхина, Э.С. Юсупова, 2018

Юсупова К.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Мальхина О.В.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Юсупова Э.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

ВОЗМОЖНОСТИ ТРУДОТЕРАПИИ В ПРОЦЕССЕ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Аннотация

В данной статье представлен материал об возможностях трудотерапии в процессе социальной реабилитации

Ключевые слова:

Социальная реабилитация, трудотерапия, инвалид, социализация.

Одной из уязвимых категорий населения, которая нуждается в особой поддержке и защите со стороны государства это дети с ограниченными возможностями здоровья. Приоритетным направлением социальной политики государства является поддержка уязвимых категорий населения. Дети инвалиды относятся именно к данной категории. Большинство детей инвалидов социально дезадаптированы и нуждаются в профессиональной помощи. Это и обуславливает актуальность данной статьи.

Реабилитация инвалидов включает медицинскую, профессиональную и социальную реабилитацию. Трудотерапия входит в число мероприятий организуемых в рамках медицинской реабилитации, но которая имеет и социальную направленность. При работе с детьми и выборе определенных форм работы необходимо учитывать индивидуальные интересы каждого, а также учитывать воздействие труда на их состояние. Трудовая терапия - метод реабилитации, направленный на восстановление и развитие нарушенных функций, компенсаторных навыков в процессе освоения и выполнения целенаправленных видов деятельности [2].

Трудовая терапия как составляющая процесса социальной реабилитации позволяет развить коммуникативные связи, избавиться от чувства изолированности от общества, получить удовлетворение от самого процесса, изменяется восприятие мира ребенком. К преимуществам данной формы работы с ребенком можно отнести финансовую составляющую ее организации. Трудотерапия не требует больших финансовых затрат и доступна для использования на всех этапах реабилитации. Еще одним преимуществом является разнообразие, которое обеспечивается большим количеством упражнений в результате сочетания разных трудовых движений и операций.

Необходимость включения трудотерапии в программу реабилитации обуславливает возможность сохранить физическую, психическую и социальную активность детей, уменьшить зависимость от посторонней помощи. Трудотерапия способствует преодолению психологических комплексов, также в процессе трудотерапии формируются новые

межличностные взаимоотношения, ребенок активно вовлекается в коллективную деятельность, что сказывается на его уровне адаптации в социуме.

Создание условий для социальной реабилитации детей ограниченными возможностями здоровья - одна из острейших задач современного общества. Реабилитация инвалидов сложный и длительный процесс, ориентированный в большей степени на развитие ребенка как личности, способной в будущем самостоятельно и эффективно взаимодействовать с окружающими людьми и успешно реализовывать свои жизненные планы. Результатом данной работы должен стать процесс восстановления конкурентоспособности инвалидов на рынке труда, включающей в себя профессиональную ориентацию, профессиональное образование, профессионально - производственную адаптацию и рациональное трудовое устройство

Список использованной литературы

1. Андреева, О.С. Актуальные проблемы инвалидности и пути медико - социальной реабилитации инвалидов / О.С.Андреева // Медико - социальная экспертиза и реабилитация. – 2011. – №4. - с.36 - 51

2. Андреева, О.С. Принципы формирования и реализация индивидуальной программы реабилитации инвалида / О.С.Андреева // Медико - социальная экспертиза и реабилитация. – 2012. – №4. - с.19 - 24

© К.С. Юсупова, О.В.Малыхина, Э.С. Юсупова, 2018

Юсупова К.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Малыхина О.В.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Юсупова Э.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ – ИНВАЛИДОВ ПОСРЕДСТВОМ ТРУДОТЕРАПИИ

Аннотация

В данной статье представлен материал о социальной реабилитации детей - инвалидов посредством трудотерапии.

Ключевые слова:

Социальная реабилитация, трудотерапия, дети - инвалиды, социализация.

На занятиях по трудотерапии идет формирование готовности положительного отношения детей непосредственно к трудовой подготовке, а также трудотерапия. Цель занятий: развитие познавательного процесса, мелкой моторики, творческого потенциала в процессе труда. Задачи: способствовать коррекции нарушенных функций в процессе трудотерапии; формировать трудовые умения и навыки; развивать творческий потенциал и выявлять склонности детей с ограниченными возможностями к определённому виду деятельности; воспитывать художественно - эстетического вкус, способность ребёнка к самовыражению.

Используются следующие методы: игровые ситуации, загадки, сказки, тренировочные упражнения, рассказ, объяснение, беседа, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ. Трудовая реабилитация заключается в занятиях изобразительной деятельностью. Длительность занятия не более 40 минут. Схема проведения занятий в течение недели может быть разной (по усмотрению педагога): либо ежедневное чередование разделов (понедельник – рисование, вторник – лепка и т.д.), либо вся неделя посвящена одному виду деятельности.

Область развития	Программное содержание	Кол - тво занятий
Развитие восприятия и форм. Представления о разл. Внешних свойствах предметов.	Отрывание маленьких комочков пластилина от большого; скатывание прямыми движениями, кругообразными движениями. сплющивание комочков, вдавливание, оттягивание мелких частей и деталей изображение;	18
Развитие мелкой моторики, трен - ка активных движений рук и кистей	- Правильно держать карандаш и кисть в руке; - Дети должны свободно рисовать линии в разном направлении, изображать различные предметы округлой и прямоугольной формы, передавать простые сюжеты; - Владеть правильными приемами закрашивания;	18
Развитие чувства гармонии, пространства воображения, образного мышления.	Аппликация: правильные приемы работы с клеем и наложением деталей на бумагу; правильное резание ножницами; резание бумаги по прямой, наискось, закругление углов, вырезание округлых форм, вырезание одинаковых изображений и частей из бумаги, сложенной вдвое; создание в аппликации предметных, сюжетных и декоративных композиций.	18
Развитие эстетического восприятия.	а) Из бумаги: сгибание листа пополам, вчетверо, в разных направлениях (по диагонали, диаметру круга, линиями начерченным педагогам);	18

	2.Из природного материала: заготовка материала (шишки, листья, ветки и др); изготовление поделок, используя естественную форму материала;	
--	---	--

Кроме требований, относящихся непосредственно к изобразительной деятельности, на занятиях решаются и воспитательные задачи: воспитание самостоятельности, активности, аккуратности, экономного использования материала, умения работать в коллективе. Одни и те же задачи решаются на разных занятиях. Это обеспечивает повторность, формирование у детей прочных навыков и умений. Особенностью проведения занятий в нашем Реабилитационном центре является разный возраст детей и постоянно меняющийся состав группы (одни выбывают, другие вновь принимаются). Поэтому особое значение имеет индивидуальный подход. Так для более развитых и старших детей задания несколько усложняются.

Список использованной литературы

1. Андреева, О.С. Актуальные проблемы инвалидности и пути медико - социальной реабилитации инвалидов / О.С.Андреева // Медико - социальная экспертиза и реабилитация. – 2011. – №4. - с.36 - 51

© К.С. Юсупова, О.В.Малыхина, Э.С. Юсупова, 2018

Юсупова К.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Малыхина О.В.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Юсупова Э.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

РОЛЬ СПЕЦИАЛИСТА ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ

Аннотация

Одной из острых современных проблем, требующих внимания всех слоев населения является проблема взаимодействия человека с природой. Проблемы экологии стали глобальными, и сегодня затрагивают практически все сферы взаимоотношения человека с окружающей средой.

Ключевые слова:

Социальная работа, экологическая культура, специалист по социальной работе, экология.

Анализируя экологическую культуру в контексте с социальной работой, мы будем руководствоваться определением И.Д. Зверева, согласно которому, экологическая культура предполагает наличие у человека «определенных знаний, убеждений, моральных установок, а также готовности к практической деятельности, согласующейся с требованиями бережного отношения к природе».[2]

Экологическая культура формируется основываясь на следующих принципах:

- учета интересов не только нынешнего, но и будущих поколений;
- комплексный подход к решению задач экологической культуры как составной части экологической политики;
- культивирования гуманистического отношения к природе;
- открытости и доступности информации о состоянии природы;
- привлечение индивида к проблемам по формированию экологической культуры;
- экологическое образование и просвещение;

Одним из направлений работы специалистов по социальной работе является профилактика последствий взаимодействия человека с окружающей средой, а также просветительская работа с населением в том или ином направлении являются одним из направлений социальной работы. Социальная работа – это профессия, которая призвана оказать разностороннюю помощь людям, находящимся в тяжелой жизненной ситуации, с которой они самостоятельно справиться не могут. В деятельности специалиста по социальной работе в сфере охраны природы можно выделить следующие функции:

1. Непосредственное участие и поддержка в создании добровольных обществ по защите окружающей среды, пропаганда знаний об экологии и информационная помощь населению по получению достоверной информации о состоянии окружающей среды в той или иной местности, (через СМИ, медиа - программы, собрания и т.д.);

2. Организация и участие в проведении гражданских акций, направленные против преступных действий в ущерб окружающему миру и имеющих антиэкологический характер;

3. Взаимодействие с государственными (Роспотребнадзор и т.д.), общественные («Общественный экологический контроль России» и т.д.), а также с другими организациями, которые так или иначе осуществляют (либо участвуют) контроль за санитарно - экологической и эпидемиологической ситуацией в той или иной местности;

4. Организация воспитательной и просветительской работы с детьми и подростками; пропаганда среди подрастающего поколения здорового образа жизни и т.д.

Таким образом, деятельность специалиста по социальной работе по формированию экологической культуры населения очень значима для охраны природы, поскольку его деятельность предполагает работу с разными категориями населения. Экологическая направленность в профессиональной деятельности специалиста по социальной работе предоставляет возможность балансирования противоречий возникающих между человеком и природой, что представляет собой хорошие перспективы для улучшения состояния экологии в будущем.

Список использованной литературы

1. Анисимова, Т.В. Психолого - педагогический аспект экологизации культуры / Т.В.Анисимова // Личность и социум в III тысячелетии в контексте прав человека: материалы VI междунар. конф. по программе ООН «10 - ление образования в области прав человека». – М., 2002. – 104 с.

2. Зверев, И.Д. Охрана природы и экологическое воспитание школьников / И.Д.Зверев // Воспитание школьников. - 1985. - №6. - С.30 - 35.

© К.С. Юсупова, О.В.Малыхина, Э.С. Юсупова, 2018

Юсупова К.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Малыхина О.В.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Юсупова Э.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ

Аннотация

В современном мире проблемой, требующей внимания всех слоев населения является проблема взаимодействия человека с природой. В данной статье мы рассмотрели особенности формирования экологической культуры населения.

Ключевые слова:

Нравственность, экологическая культура, природная среда, экология.

Одной из острых современных проблем, требующих внимания всех слоев населения является проблема взаимодействия человека с природой. Проблемы экологии стали глобальными, и сегодня затрагивают практически все сферы взаимоотношения человека с окружающей средой. Эгоистическое и потребительское отношение общества к окружающей среде ставит под угрозу существование человечества в безопасной природе, и существование человека в целом. Одним из важных факторов для гармоничного взаимодействия природы и человека является уровень экологического воспитания и культуры населения.

Понятие «экологическая культура» исследователи рассматривают в нескольких направлениях. Например, согласно Агаларовой П.И. экологическая культура выступает как «неотъемлемая часть общечеловеческой культуры, которая устанавливает экологические принципы деятельности людей, в том числе и в системе «человек – природа»»[1]; Анисимова Т.В. как «новообразование или интегративное качество личности, которое проявляется во взаимоотношениях с социоприродной средой».

Экологическая культура формируется основываясь на следующих принципах:

- учета интересов не только нынешнего, но и будущих поколений;
- комплексный подход к решению задач экологической культуры как составной части экологической политики;
- культивирования гуманистического отношения к природе;
- открытости и доступности информации о состоянии природы;
- привлечение индивида к проблемам по формированию экологической культуры;
- экологическое образование и просвещение;

Экологически здоровый образ жизни обуславливается не только благоприятной природой - чистый воздух, вода, физические факторы(минимизация электромагнитный полей и т.д.), но и субъективными факторами - продукты питания, стрессоустойчивость психики, физически активный образ жизни и т.д.

Основным фактором возможного восстановления природной среды является уровень нравственности человека. Гражданам необходимо быть в курсе изменений во всех сферах охраны окружающей среды — социально - экономические, организационно - правовые и педагогические, социально - экологические.

Формирование экологической культуры населения очень значима для охраны природы, поскольку уровень нравственности человека играет значимую роль в экологической обстановке местности. Экологическая направленность в разных профессиональных деятельности, в особенности в учреждениях образовательного характера, предоставляет возможность балансирования противоречий возникающих между человеком и природой, что представляет собой хорошие перспективы для улучшения состояния экологии в будущем.

Список использованной литературы

1.Агаларова, П.И. К вопросу формирования экологической культуры молодого поколения / П.И.Агаларова // Высшее образование сегодня. - 2008. - № 6. [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_14308786_76782815.pdf (дата обращения: 14.04.2017).

2.Анисимова, Т.В. Психолого - педагогический аспект экологизации культуры / Т.В.Анисимова // Личность и социум в III тысячелетии в контексте прав человека: материалы VI междунар. конф. по программе ООН «10 - ление образования в области прав человека». – М., 2002. – 104 с.

3.Зверев, И.Д. Охрана природы и экологическое воспитание школьников / И.Д.Зверев // Воспитание школьников. - 1985. - №6. - С.30 - 35.

4.Карпенков, С.Х. Концепции современного естествознания: Учеб.для вузов / С.Х. Карпенков. — 6 - е изд., перераб. и доп. — М.: Высш. шк., 2003. — 488 с.

© К.С. Юсупова, О.В.Малыхина, Э.С. Юсупова, 2018

Юсупова К.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Мальхина О.В.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Юсупова Э.С.

студент кафедры Теории и истории социальной педагогики и социальной работы
Орловский Государственный Университет имени Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКА

Аннотация

Процесс формирования самооценки подростка, его стремление стать личностью, является предпосылкой самостоятельного поведения.

Ключевые слова:

Подростковый возраст, личность, социализация интеграция, деликвентное поведение, семья.

Формирование самооценки подростка, его стремление стать личностью, является предпосылкой самостоятельного поведения. Но такая эмансипация от влияния взрослых может выливаться в негативизм, открытое неповиновение и тому подобное. Умение направлять проявления самостоятельности подростков в нужное русло — сложное, но необходимое дело. В этой работе следует опираться на присущие подростковому возрасту желание самовоспитания, интерес к своей личности и осознания возможностей самостоятельного влияния на свое развитие. Главное здесь — поиск путей переориентации идеалов не только на сильную, волевою личность, но и на человека высокой морали и чувствительной души.

Девиантное поведение подростков является тем явлением, что будет определять не только развитие отдельной личности, но и дальнейшую судьбу общества в целом. Поэтому существует острая необходимость создания новых методов ее профилактики и коррекции.

Неравномерное развитие личности подростков (отставание социально - нравственной сферы от физического созревания) и быстрый рост нервной системы в это время вызывают повышенную возбудимость, неуравновешенность, могут приводить к нервным срывам. Нервная система подростка очень чувствительна к воздействию патогенных факторов, а негативные эмоции, вызванные условиями негативного характера, могут способствовать возникновению различного рода функциональных расстройств.

Помимо вышеперечисленного, проблемы в отношениях между родителями травмируют психику ребенка, вызывая раздражительность, злость, негативизм. К тому же ребенок с раннего возраста остается без удовлетворения той психологической потребности в любви,

ласке, заботе, которая, в конце концов, делает человека человеком. В ряде случаев родители в таких семьях сами являются примером асоциального поведения.

Характерной особенностью отрицательного влияния семейного неблагополучия является нарушение эмоциональных связей между несовершеннолетними и родителями. Это приводит к развитию у детей духовной глухоты, черствости, грубости, агрессивности. Такая ситуация накладывает отпечаток на характер их взаимоотношений со всеми взрослыми, в том числе воспитателями и педагогами.

Отношения взаимного доверия и уважения разрушают асоциальные установки у несовершеннолетних. Важно дать им возможность почувствовать, что они нужны и полезны людям и всему обществу. Хочется обратить внимание, что в воспитании подрастающего поколения главное не только то, насколько умным, знающим, образованным и настойчивым в достижении своих жизненных целей будет человек, но и то, будет ли он добрым, отзывчивым, будет ли он сопереживать другим.

Список использованной литературы

1. Воднева А.К. Неполая семья и отклоняющееся поведение школьников / А.К. Воднева // Психолого - педагогические проблемы семейного воспитания. – Могилев, 1985. – С. 336 - 339.

2. Егоров А.Ю., Игумнов С.А. Расстройства поведения у подростков: клиничко - психологические аспекты. - СПб.: Речь, 2005. - 436 с

3. Зайцева З.Г. Школа та трудновоспитуемые подростки: Книга для учителя / З. Г. Зайцева. – К.: Советская школа, 1991. – 77 с.

© К.С. Юсупова, О.В.Малыхина, Э.С. Юсупова, 2018

Конов А.М., канд. социол. наук, доцент кафедры
государственного и муниципального управления С(А)ФУ,
г. Архангельск, Российская Федерация

ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ИНСТИТУТОВ ЭКСПЕРТИЗЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Аннотация

В статье анализируется проблема использования институтов экспертизы в свете предложения Правительства РФ повысить пенсионный возраст

Ключевые слова

Идеальное государство, институт экспертизы, идеология

Ключевым событием лета 2018 г. явилось предложение Правительства РФ повысить пенсионный возраст, воспринятое российским обществом, как несправедливое и породившее волну недовольства народных масс по всей стране. Ключевой причиной возмущения явилось крайне неубедительное обоснование безальтернативности предлагаемого решения, разработанное в используемых Правительством институтах экспертизы.

Это обстоятельство и обусловило актуальность выбора темы исследования. По сути речь идет о поиске ответа на вопрос: «Как выбрать экспертов, способных правильно оценить ситуацию и дать убедительное обоснование предлагаемого решения?».

Глубинные истоки рассматриваемой проблемы были видны еще древнегреческим мыслителям. Платон в диалоге «Государство» четко разделяет описание реального государства и описание идеального государства, строящегося на основе главенствующей идеи блага. Он полагал, что пока в государствах не будут царствовать философы либо так называемые цари и владыки не станут благородно и основательно философствовать и это не сольется воедино – государственная власть и философия, и пока не будут в обязательном порядке отстранены те люди – их много, – которые ныне стремятся порознь либо к власти, либо к философии, до тех пор государствам не избавиться от зол [3, с. 252, 253] /

В идеальном государстве Платона философ - правитель, общаясь с божественным и упорядоченным, стремится выстроить государство по божественному образцу. Первоначально он очищает государство и нравы людей, а затем, кое - что стирая или добавляя, создает набросок государственного устройства и желаемый прообраз человека, угодные богу [3, С. 281, 282].

Эта идея Платона активно использовалась большинством реформаторов российского государства последних столетий, самоуверенно посчитавших себя теми самыми философами - правителями, о которых писал Платон. Поражает сходство действий большевиков начала XX века и либеральных реформаторов конца XX века. Все они осуществляли «очищение» государства и нравов людей, а затем выстраивали новое государство и изменяли нравы людей в рамках соответствующих идеологий. В обоих случаях при этом осуществлялись жесткие репрессии в отношении представителей иных точек зрения.

Поэтому наивно думать, что институты экспертизы, используемые Правительством РФ при принятия политических решений, будут работать вне рамок современной либеральной идеологии. И это несмотря на то, что в Конституции РФ провозглашается: «Никакая

идеология не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной» [1, ст. 13, п. 2].

Именно это противоречие раздражает значительную часть населения, сохранившего добрую память о Союзе Советских Социалистических республик, о бесплатно раздаваемых очередникам квартирах, о удивительно, по сравнению с современными, ценах на квартплату, проезд в общественном транспорте и многое другое.

Величайшим благом для государства Платон считал то, что связует государство и способствует его единству, а большим злом — то, что ведет к потере его единства и распаденю на множество частей [3, с. 238]. Его идеальное государство связует общность удовольствия или скорби, когда чуть ли не все граждане одинаково радуются либо печалются, если что -нибудь возникает или гибнет. Обособленность же в таких переживаниях нарушает связь между гражданами, когда одних крайне удручает, а других приводит в восторг состояния государства и его населения.

Поэтому наибольшую опасность имеет тот факт, что предложение Правительства РФ о повышении пенсионного возраста вошло в противоречие с представлением значительной части населения нашей страны о справедливости, а поэтому разрушительно влияет на чувство национального единения, возникшее после присоединения Крыма. Об этом свидетельствуют не только множество митингов, проведенных противниками пенсионной реформы, но и актуализация в политическом дискурсе художественных образов, созданных Джорджем Оруэллом в его работе «Ферма животных»[2], и демонстрирующим динамику нарушения справедливого отношения к животным, достигшим пенсионного возраста, в ходе создания некоего аналога «идеального государства» на ферме Мэлор.

Исходя из вышеизложенного, для решения возникшей проблемы необходимо формирование экспертного сообщества максимально полно отражавшего интересы всех слоев населения РФ в рамках Конституции РФ.

Список использованной литературы

1. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации [Текст] : офиц. текст. – М. : Маркетинг, 2001, – 40 с.
2. Оруэлл, Дж. Ферма животных [Текст] : Повесть - притча / Дж. Оруэлл. – Л.: ВТПО «КИНОЦЕНТР», 1990. – 64 с.
3. Платон Собрание соч. [Текст]. В 4 т. Т. 3 / Платон. – М.: Мысль, 1994. – 654 с.

© Конов А.М., 2018

Конов А.М., канд. социол. наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления С(А)ФУ, г. Архангельск, Российская Федерация

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ КОНЦЕПЦИИ И.К АДИЗЕСА

Аннотация

В статье анализируются институциональные проблемы стратегического развития современной России на основе модели жизненного цикла организации известного специалиста в области управления изменениями и И.К. Адизеса.

Ключевые слова

Жизненный цикл организации, витамины успеха организации, развитие, система видения, социальные институты

Последние несколько лет казалось, что Правительство РФ стало наводить порядок в системе стратегического управления и институционального обеспечения развития современной России. Однако сегодня выяснилось, что действия Правительства РФ не только не привели к ожидаемым результатам, но даже ухудшили ситуацию. В результате к лету 2018 года социально - экономическое состояние современной России ухудшилось до такой степени, что Правительство РФ решилось пойти на меры, существенно ухудшающие жизнь основной части населения нашей страны.

Эти обстоятельства и обусловили актуальность выбора темы исследования.

Возникла необходимость поиска ответа на вопрос: «Почему так плохо работают социальные институты, созданные для обеспечения развития современной России?».

В качестве инструментария для поиска ответа на этот вопрос была использована модель жизненного цикла организации, разработанная известным американским ученым и консультантом Правительства РФ И. К. Адизесом. Адекватность модели рассматриваемой ситуации подтверждается примерами.

Ключевым в концепции является положение о том, что любая организация стремится к тому, чтобы приобрести внешнюю и внутреннюю эффективность в долгосрочной и краткосрочной перспективе. Для этого она должна максимально освоить четыре роли (четыре «витамина успеха»), что обеспечит переход ее в состояние Расцвета, описываемое символически кодом **РАЕI**.

Роль **Р** (производство результата) обеспечивает внешнюю эффективность в краткосрочной перспективе и отражает умение производить «правильный» продукт в краткосрочной перспективе. В данном случае «правильным» называется продукт, который выполнен качественно и востребован на рынке.

Роль **А** (администрирование) обеспечивает внутреннюю эффективность в краткосрочной перспективе и отражает умение правильно производить «правильный» продукт в краткосрочной перспективе (минимизировать расходы ресурсов при его производстве).

Роль **Е** (предпринимательство) обеспечивает внешнюю эффективность в долгосрочной перспективе и отражает умение определять тот продукт, который будет «правильным» через определенный промежуток времени и производить его в нужное время.

Роль **I** (интеграция) обеспечивает внутреннюю эффективность в долгосрочной перспективе и отражает умение минимизировать расходы ресурсов в долгосрочной перспективе благодаря интеграции людей.

В связи с тем, что степень освоения каждой из ролей на каждом из этапов жизненного цикла организации может быть различной, было принято решение о том, чтобы использовать различные варианты их представления в символическом коде организации. Если роль освоена организацией в максимальной степени, она представляется прописной буквой **Р**, **А**, **Е**, или **I**. Если роль освоена на минимально приемлемом уровне, она представляется строчной буквой. Но если уровень освоения меньше минимально допустимого, вместо символа проставляют или прочерк, или перечеркнутый ноль.

В модели жизненного цикла организации (ЖЦО) И.К. Адизеса, показанной на рисунке 1, организация до этапа Расцвета последовательно проходит ряд этапов (этапов Роста), осваивая описанные выше роли в определенной последовательности. Начиная с этапа Позднего Расцвета начинается Старение организации, вызванное снижением уровня освоения ролей в определенной последовательности. Вначале начинает ослабевать роль **Е**, в результате чего организация теряет связь с внешней средой. Вполне очевидно, что это обстоятельство повлечет через некоторое время и ослабление роли **Р** и переход на этап Аристократизма. На этом этапе у организации еще много ресурсов, накопленных в ходе предыдущих этапов, ее административные здания поражают своей роскошью, но основное внимание переключается с функции на форму. Важным является не то, что делает каждый член организации, а то, как он одет и как он соблюдает требуемые формы. В организации появляется негласное правило «Не гони волну!», т.е. не говори о возникающих проблемах.

Поэтому естественным итогом подобного поведения становится ослабление ниже допустимого уровня вначале роли **Е**, а затем роли **Р**. Экономическое состояние организации ухудшается и она переходит на этап Салем - Сити и внутри нее начинается внутренняя борьба за ресурсы.



Рисунок 1 – Последовательность освоения ролей PAEI на типичном жизненном цикле [1, с. 113, 172, 216]

По нашему мнению, современное российское государство с большим трудом удерживается в настоящее время на этапе Аристократизма. Мы видим дворцы Пенсионного фонда, неспособного выполнить свои функции. Мы слышим о значительных успехах Правительства, но не видим позитивных изменений социально - экономической ситуации в стране.

Мало того, наблюдаются первые симптомы перехода на этап Салем - Сити. Это проявляется в поддержке спекулятивной банковской системы, а не промышленного сектора, отказе от введения прогрессивной шкалы налога, росте цен, росте НДС, попытке увеличения пенсионного возраста и т.п.

Лечение организации на этапе Аристократизма И.К. Адизес предлагает начать с сеанса групповой диагностики всех уровней организации, на котором все участники открыто называли проблемы компании. Важно, чтобы каждый получил представление о текущем

состоянии организации и о том, насколько оно отличимо от желаемого. Результатом подобной диагностики должно стать формирование прочной приверженности к проведению изменений. Затем должна быть сформулирована миссия и разработана децентрализованная организационная структура для реализации стратегий, обнаруженных в миссии. Для привнесения **Е** в эту структуру предлагается найти в организации людей с активным **Е**, жалующиеся, как правило, на сложившуюся обстановку. Из этих людей должны быть сформированы команды для работы над перспективными краткосрочными проектами, под руководством недавно взятых на работу руководителей типа **Е**. В ходе выполнения ими этих проектов в организации должно возникнуть **Р**, омолаживающее организацию [1, с. 330, 331].

На основе рассмотренного материала можно утверждать, что основной причиной плохой работы социальных институтов, созданных для обеспечения развития современной России является пренебрежительное отношение Правительства РФ к достаточно известным в мире теоретическим разработкам в области управления изменениями.

Для повышения эффективности работы указанных институтов представляется необходимым проведение комплекса мероприятий, предлагаемого И.К. Адизесом. Вначале должны быть сделаны первые пять самых трудных шагов. Первым шагом на этом пути должно стать формирование группы экспертов, включающей все существующие в нашей стране научные школы и способных непредвзято оценить и выявить существующие проблемы. Вторым шагом должна групповая диагностика этой группой всех уровней управления российским государством. Третьим шагом должна стать артикуляция имеющихся проблем во всех СМИ. Четвертым шагом должно стать открытое обсуждение и четкое формулирование системы видения РФ, отсутствующей в настоящее время. Целесообразно при ее разработке взять за основу систему видения организации, описание которой разработали Джеймс Коллинз и Джерри Поррас. Система видения организации состоит из двух главных компонентов: базовой идеологии и образа будущего. Базовая идеология никогда не меняется и служит «клеем», который сплавливает организацию. Она соединяет в себе ключевые корпоративные ценности и миссию (основное предназначение организации). Она во все периоды ее существования. Ключевые ценности — это система фундаментальных руководящих неизменных норм организации, имеющих для нее особое значение. Образ будущего является переменной частью системы видения, изменяющейся через конкретный сравнительно продолжительный промежуток времени. Образ будущего состоит из амбициозной цели, достичь которую организация планирует в течение 10 - 30 лет и из наглядного описания того, какой будет организация при условии достижения этой цели [2].

Список использованной литературы

1. Адизес, И.К. Управление жизненным циклом корпорации [Текст] / И.К. Адизес. – СПб.: Питер, 2008. – 384 с.
2. Коллинз, Дж. Формирование видения компании [Текст] / Дж. Коллинз, Дж. Поррас // Управление изменениями. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. - С.30 - 64.

© Конов А.М., 2018

«ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕМЬИ И ДЕТЕЙ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ»

Аннотация: в статье рассматриваются меры социальной поддержки семей с детьми. Характеризуются региональные выплаты, их специфика и особенность.

Ключевые слова: благополучие, прожиточный минимум, социальная поддержка, федеральные выплаты, региональные выплаты, материнский капитал.

Россия как социальное государство обязано заботиться о благополучии своих граждан и их социальной защищенности. Так, если человек в силу возраста, состояния здоровья или по другим, не зависящим от него причинам, трудиться не может и не имеет дохода для обеспечения собственного прожиточного минимума и своей семьи, то он вправе рассчитывать на получение соответствующей помощи, материальной поддержки со стороны государства и общества – ему устанавливаются определенные меры социальной поддержки [1].

В настоящее время с увеличением числа детей в семье уменьшается среднедушевой доход домохозяйств и возникает потребность в социальной поддержке. В Ставропольском крае действуют ряд федеральных и региональных выплат семьям с детьми как мера социальной поддержки. Эти выплаты представляют собой в основном пособия семьям с детьми. Стоит отметить, что для установления и назначения таких выплат для социальной поддержки семьи необходимо оценить социально - экономическое положение семей, имеющих детей [2].

В соответствии с этим для оказания материальной поддержки семьям в связи с рождением и воспитанием детей существуют пособия, которые является обязательным для всех субъектов РФ согласно ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей». Его размер и периодичность выплаты устанавливается на местном уровне, а финансирование осуществляется из федерального и регионального бюджета [5].

На региональном уровне в целях адресного использования средств бюджета Ставропольского края Законом Ставропольского края от 19 ноября 2007 г. № 56 - кз «О государственной социальной помощи населению в Ставропольском крае» получателями государственной социальной помощи определены малоимущие семьи, среднедушевой доход которых по независящим от них причинам ниже величины прожиточного минимума, установленного в Ставропольском крае для соответствующих социально - демографических групп населения и действующего на момент обращения за государственной социальной помощью [3].

В отличие от федеральных пособий, региональные пособия устанавливаются властями региона и выплачиваются из бюджета Ставропольского края. Особенность состоит в том, что их оформить могут только семьи, проживающие на территории края. Однако все пособия оформляются исходя их принципов адресности и нуждаемости, т.е.

предоставляются семьям, которые действительно нуждаются в помощи и социальной поддержке [4].

Для получения определенного вида пособия необходимо предоставить документы в органы соцзащиты или в многофункциональный центр предоставления услуг (МФЦ).

Помимо пособий, семьи с детьми имеют право на получение федерального материнского капитала. В 2018 году в Ставропольском крае, как и по всей территории РФ, его размер составляет 453 тыс. руб.

Для жителей региона предусмотрены и другие виды помощи:

- единовременная выплата в размере 100 000 руб. на всех детей (в равных частях), находившихся на иждивении погибшего в результате природной или техногенной катастрофы, террористического акта или попытки его пресечения;
- единовременная материальная помощь в размере 10 000 руб. детям (в равных долях) военнослужащего, погибшего при исполнении;
- обеспечение продуктами для более полноценного рациона беременных, кормящих матерей и детей до 3 - х лет;
- бесплатное обеспечение протезно - ортопедическими изделиями лиц до 18 лет, не признанных инвалидами, но нуждающихся в помощи такого рода;
- компенсация детям - инвалидам проезда к месту оздоровления, освидетельствования, на похороны близких родственников и в некоторых других случаях;
- компенсация 50 % оплаты коммунальных услуг семьям, имеющим детей - инвалидов;

Краткая характеристика социальной поддержки семей с детьми в Ставропольском крае указывает на ее специфику и особенность, которая состоит в том, что:

- выплата каждого вида регионального пособия осуществляется на основе законов, приказов, постановлений Ставропольского края, в которые вносятся периодически изменения;
- в отличие от федеральных выплат, региональные охватывают широкий круг получателей (ребенок матери - одиночки, многодетные семьи, дети - сироты и др.);
- на региональном уровне выплачиваются ежемесячные и ежегодные компенсации, в частности многодетным семьям и др.

Специфика таких региональных выплат связана с тем, что численность населения Ставропольского края в течение последнего десятилетия растет, в том числе за прошедшие 5 лет - за счет увеличения рождаемости. Однако в целом ее показатели ниже средних по России, в связи с чем регион нуждается в эффективной системе детских пособий, которые будут стимулировать родителей на деторождение.

Исходя из вышеизложенных сведений, можно сказать, что в Ставропольском крае осуществляется активная социальная поддержка семьи с детьми, которая выражается в обеспечении благополучного и защищенного детства, что является одним из основных приоритетов деятельности Правительства Ставропольского края.

Список использованной литературы

1. Бердникова З.А. Социальная работа по защите материнства, и детства на региональном уровне. Челябинск: ЧГУ. 2011. 175 с.

2. Детские пособия в Ставрополе и Ставропольском крае в 2018 году // Льготы всем. URL: <http://lgoty-vsem.ru/regiony/stavropolskij-kraj/posobiya-i-vyplaty-na-rebenka-v-stavropole.html>

3. Закон Ставропольского края от 19 ноября 2007 года № 56 - кз «О государственной социальной помощи населению в Ставропольском крае // Электронный фонд правовой и нормативно - технической документации. URL: <http://docs.cntd.ru/document/461504931>

4. Социальные выплаты в 2018 году - нововведения в законодательстве, размеры пособий, повышения и индексация // SOVETS.NET. URL: <http://sovets.net/15831-socialnye-vyplaty-v-2018-godu.html>

5. 61 Федеральный закон №81 - ФЗ от 19.05.1995 «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей» // Кодексы и законы РФ. Правовая справочно - консультационная система. URL: <http://kodeks.systems.ru/zakon/fz-81/>

© Курбанова Н.А., 2018

Хакимова Э.А.

Студент, 3 курс

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Пенза, РФ.

РОЛЬ ФИЛОСОФИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ЗНАНИЯ О СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ

Аннотация

Статья посвящена основным аспектам философии социальной работы и ее роли в структуре знания о социальной работе. Рассмотрены основные два подхода в понимании содержания философии социальной работы. Выделены подходы в формировании структуры философии социальной работы.

Ключевые слова

социальная работа, эклектизм, гносеология социальной работы, диалектика социальной работы, аксиология социальной работы, онтология социальной работы, антропология социальной работы, общество, социальные проблемы

Современное общество сталкивается с рядом социальных проблем, таких как: безработица, алкоголизм, наркомания, детская беспризорность, инвалидность, самоубийство, социальное неравенство и другие. Для решения данных проблем, социальному работнику необходимо объединение различных знаний о человеке, обществе, культуре, природе и др. Функцию интегрирования, объединения знания о человеке выполняют философия социальной работы.

Содержание проблем социальной работы привело к тому, что необходимо их философски осмыслить, разработать методологию, выбрать культурно - философскую традицию. Таким образом, именно философию социальной работы можно рассматривать

как идеологию профессиональной деятельности, как основные философские идеи, которые лежат в основе социальной работы [1].

Философия социальной работы представляет собой некое осмысление людей о своей профессии, основу которой составляет ценности и идеалы, сформировавшиеся в процессе развития социальной работы.

Существуют различные подходы в понимании содержания философии социальной работы. Первый подход базируется на понятии «Эклектизм». Именно данное понятие использует М. В. Фирсов, как основу знания социальной работы. Он дает следующее определение этому понятию: «Эклектизм — соединение разнородных, внутренне несоединимых, часто противоположных принципов, взглядов, теорий, научных элементов». [2, с.121]. Главная идея данного подхода заключается в том, что философия социальной работы направлена на преодоление эклектизма оснований теории социальной работы и формирование взаимосвязанных и непротиворечивых ее основ.

Второй подход выражен доктором философских наук С. Н. Ярской: «Философские и методологические предпосылки оформления теории социальной работы во многом формируются в русле феноменологии и философии экзистенциализма». [3, с.94] Основная идея данного подхода, заключается в том, что философия социальной работы должна опираться только на одно конкретное философское учение, которое станет ее методологической базой. Но в данном подходе возникает проблема в том, что теория социальной работы и философия социальной работы не может опираться лишь на одно философское учение. Для оказания эффективной помощи людям, социальным работникам нужно знать различные аспекты человеческой жизни. Нужно изучать и сравнивать различные философские учения, методы и способы оказания социальной помощи и выбрать наиболее подходящее решение проблемной ситуации клиента.

В связи с этим, можно сказать, что основная функция философии социальной работы это умение выбирать из многообразного философского материала то, что окажется эффективным в построении теорий и гипотез. Из этого следует то, что структура философии социальной работы может оказаться аналогичной общей структуре философии. Однако о полном соответствии говорить все же не стоит, так как философия социальной работы находится в процессе становления, и конкретного оформления еще нет, поэтому и не утвердилась в полной мере и её структура.

В формировании структуры философии социальной работы сложилось несколько подходов. В первом подходе в структуру философии социальной работы входят:

1. Гносеология социальной работы рассматривает и исследует вопросы познания самого процесса социальной работы. Познание самого процесса социальной работы должно быть разумным и обоснованным. Участвуя в социальном процессе, человек анализирует и делает выводы о сложившейся ситуации. Все это приводит к созданию собственной методологической базы.

2. Диалектика социальной работы акцент делает на специфику развития социальной работы, раскрывает ее важнейшие принципы и закономерности системы, как целостного общественного явления, а также изучает взаимосвязь социальной работы с иными социальными явлениями. В социальной работе важно видеть диалектику социальных процессов, как всей общественной жизни, так и диалектику познавательной деятельности

отдельного человека и группы. Кроме этого, социальный работник должен познавать диалектику понятий социальной работы в контексте категорий философии.

3. Также развиваются исследования в рамках аксиологии социальной работы. Здесь речь идет как об изучение системы ценностей и оценок внутри социальной работы, так и об изучении самой социальной работы в качестве цивилизационной и культурологической ценности. Аксиология социальной работы помогает раскрыть то, какую роль социальная работа занимает в мире социальных ценностей.

4. Антропология социальной работы. В ее рамках исследуются, прежде всего, вопросы, связанные со спецификой человека как субъекта и объекта социальной работы.

Антропологические основания социальной работы строятся на взаимосвязи антропологии и социальной работы и дают возможность осмыслить определенный уровень социальных проблем клиента, в общем и проблем отдельного клиента в частности.

5. Онтология социальной работы - изучает сущность различных сторон бытия социальной деятельности, его предпосылок и структуры, а также влияние социальной работы на специфику бытия отдельного человека и общественного бытия.

6. В качестве особого раздела рассматриваемой философии выделяют раздел с таким названием как, «социальная работа через призму социальной философии». Данный раздел направлен на выявлении собственного места социальной работы в системе основных сфер общественного развития.

7. Методология социальной работы - применение философских принципов, методов, способов и процедур познания к пониманию общественных явлений, составляющих предмет изучения теории социальной работы и основы научного построения практической деятельности.

Второй подход к структуре философии социальной работы предлагают, М.В.Фирсов, И.В.Наместникова, Е.Г.Студенова. [2]. Они анализируют основные положения философии социальной работы на следующих уровнях:

- философия как мировоззренческая и методологическая основы социальной работы;
- эпистемология социальной работы, где последняя представлена как когнитивный комплекс духовно - исторических практик;
- философия предметного языка социальной работы;
- философия социальной работы как общественный феномен.

Философия социальной работы находится на стадии становления. И на данный момент трудно определить ее структуру, понять всю полноту ее содержания. Ведь философию социальной работы можно определить, как философское исследование социальной жизни. А эта жизнь она разнообразная и постоянно меняется.

Философия социальной работы направлена на изучении бытия людей в целом, закономерности развития общественной жизни людей. Именно опираясь, на нее социальные работники оказывают профессиональную помощь людям при решении их социальных проблем.

Список использованной литературы

1. Жуков, В.И. Теория социальной работы: учебник. – М.: Издательство РГСУ, 2011. – 440 с.

2.Фирсов, М.В., Наместникова И.В., Студёнова Е.Г. Философия социальной работы: учебное пособие. — М.: КНОРУС, 2016. — 254 с.

3.Ярская В.Н. Философские основания социальной работы: учебник / Под ред. Е.И. Холостовой. - М.: Юрист, 2001. - 354 с.

© Хакимова Э.А, 2018

Вишленкова С. Г.,
канд. филол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «МГПИ им. М. Е. Евсевьева»,
г. Саранск, Российская Федерация

ВЫРАЖЕНИЕ МОРАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ ВО ФРАЗЕОЛОГИЗМАХ - БИБЛЕИЗМАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Аннотация

В данной статье исследуются фразеологизмы - библеизмы современного немецкого языка, относящиеся к идеографическому полю «Моральные качества личности». На основе проведенного анализа исследуемых единиц были исследованы категории «положительные качества личности» и «отрицательные качества личности», а также составляющие их разряды. Было выявлено, что наибольшую по численности группу исследуемых единиц составляют библеизмы с номинацией положительных черт характера человека. В статье приводятся многочисленные примеры исследуемых фразеологических единиц, обосновывается необходимость их изучения для успешного овладения иностранным языком.

Ключевые слова:

Иностранный язык, фразеологическая единица, фразеологизм - библеизм, моральные качества личности, выражение, категория, разряды.

Процесс овладения иностранным языком зачастую осложняется наличием такого лингвистического явления как фразеологические единицы. Это объясняется, прежде всего, а) идиоматичностью фразеологических единиц, значение которых невыводимо из значения составляющих компонентов; б) трудностями перевода большинства немецких фразеологизмов на русский язык, имеющих одинаковый образ, структурный и компонентный состав, но обнаруживающих весьма существенные различия в их семантике и употреблении вследствие национальной специфики культуры обоих народов [3, с. 6–7]. В этой связи для современных ученых - лингвистов особую значимость и актуальность приобретают вопросы, связанные с рассмотрением теоретических и практических аспектов функционирования фразеологических единиц [1; 2; 4].

Современный немецкий язык располагает достаточно богатым фразеологическим фондом. Существенный пласт лексико - фразеологической системы немецкого языка составляют фразеологизмы библейского происхождения, так называемые библеизмы. По определению «Полного словаря лингвистических терминов», библеизм (или библейский фразеологизм) – это «вшедшее в общий язык библейское слово или выражение, взятое из Библии, связанное с ее содержанием» [5, с. 45].

Библеизмы используют в современной устной и письменной речи, зачастую не задумываясь, т. е. в большей степени бессознательно. Однако, как их внутренняя форма, имеющая, как правило, сакральный смысл, их лексический фон, кумулятивная и директивная функции не бывают распознаны и не вызывают той степени внимания,

которую можно назвать пристальностью сознания. Этим обусловлена актуальность обращения к теме библеизмов.

Целью данной статьи является исследование особенностей выражения моральных качеств личности во фразеологизмах - библеизмах немецкого языка. В процессе нашего исследования из следующих лексикографических источников [3; 6] было отобрано 176 фразеологических единиц библейского происхождения, характеризующие черты характера человека. Проведенный компонентный анализ и анализ словарных дефиниций позволил классифицировать полученный материал на две категории: 1) положительные моральные качества личности и 2) отрицательные качества личности. В первой категории было выделено 16 положительных черт, во второй – 11 отрицательных черт.

Итак, рассмотрим более подробно фразеологизмы - библеизмы выше обозначенных категорий.

1. Положительные моральные качества личности:

1) **доброта, отзывчивость:** *Ein Mann nach dem Herzen Gottes – Человек по сердцу Божьему; Wer sich des Armen erbarmt, der leiht dem Herrn – Благотворящий бедному дает взаймы Господу (здесь и далее перевод автора – С. В.); der barmherzige Samariter – добрый самаритянин; einen fröhlichen Geber hat Gott lieb – счастливого благодетеля любит Бог; Nicht müde werden, Gutes zu tun – Не уставать делать добро;*

2) **жалость, сострадание:** *Es ist mir leid um dich, mein Bruder Jonathan – мне жаль тебя, мой брат Джонатан;*

3) **открытость:** *j - m sein Herz ausschütten (или ergießen) – излить, раскрыть душу; Wes das Herz voll ist, des geht der Mund über – У кого что болит, тот о том и говорит;*

4) **ум, благоразумие:** *weise wie Salomo, Weisheit Salomos – мудрый как Соломон, Мудрость Соломона; zunehmen an Alter und Weisheit – с возрастом возрастает и мудрость; der Verstand der Verständigen – разум разумных; Behalt, was du hast – Сохраняйте все, что у вас есть; Was du nicht willst, das man dir tut, das füg auch keinem andern – Не поступай с другими так, как не хочешь, чтобы поступали с тобой; tun, was recht und gut ist / делать то, что правильно и хорошо;*

5) **послушание:** *Wenn dich die bösen Buben locken, so folge nicht! – Если тебя соблазнят злые мальчишки, не следуй!;*

6) **предусмотрительность, прозорливость:** *Was du tust, bedenke das Ende – что ты делаешь, помни конец; die Schafe von den Böcken trennen (букв.: отделить овец от козлов) – отличать хорошее от плохого;*

7) **терпеливость, смирение:** *der Gerechte muss viel leiden – праведник должен много страдать; Schlägt dich einer auf die rechte Wange, so halte ihm auch die andere hin – Если кто -нибудь ударит тебя по правой щеке, то подставь ему и другую; Wer sich selbst erhöht, der wird erniedrigt; und wer sich selbst erniedrigt, wird erhöht – Кто возвышает себя, тот унижается; а кто унижает себя, тот возвышается; sein Kreuz auf sich nehmen – нести свой крест; geduldig wie ein Lamm, Lammsgeduld – терпеливый, как агнец; терпеливость агнца; der Glaube macht selig – вера спасает;*

8) **трудолюбие:** *das Werk lobt den Meister – работа хвалит мастера; Wer nicht arbeiten will, der soll auch nicht essen – Кто не работает, тот не ест;*

9) **жертвенность, преданность:** *Du sollst keine anderen Götter haben neben mir – Ты не должен иметь других богов рядом со мной; Niemand kann zwei Herren dienen – Никто не*

может служить двум господам; *Wer nicht mit mir ist, der ist wider mich* – Кто не со мною, тот против меня;

10) **упорство, целеустремленность:** *sich einen Namen machen* – сделать себе имя; *Suchet, so werdet ihr finden* – Ищите, и найдете; *der Mensch lebt nicht vom Brot allein* – Не хлебом единым жив человек;

11) **целомудрие, непорочность:** *Keusch wie Joseph* – целомудренный как Иосиф; *den Reinen ist alles rein* – для непорочных – все непорочное;

12) **справедливость:** *Recht muss Recht bleiben* – Право должно оставаться правом; *Wer andern eine Grube gräbt, fällt selbst hinein* – Тот, кто роет яму другому, сам в нее и попадет; *wie du mir, so ich dir* – как ты мне, так я тебе;

13) **честность:** *einen guten Kampf kämpfen* – вести честную борьбу; *tun, was recht und gut ist* – делать то, что правильно и хорошо;

14) **дружба и любовь:** *Auge um Auge, Zahn um Zahn* – Око за око, зуб за зуб; *Liebe deinen Nächsten wie dich selbst* – Возлюби своего Ближнего как себя самого; *ein Herz und eine Seele sein* – жить душа в душу; *Nun aber bleibt Glaube, Hoffnung, Liebe, diese drei; aber die Liebe ist die größte unter ihnen* – А теперь остаются вера, надежда, любовь; но любовь – величайшая из них; *Liebe ist stark wie der Tod* – любовь сильна как смерть;

15) **бережливость:** *Wie seinen Augapfel behüten* – хранить как свое око;

16) **мужество, бесстрашие, сила:** *Sei ein Mann* – Будь мужчиной! *stark wie Simson* – сильный, как Самсон; *ein Riese Goliath* – гигант Голиаф;

2. Отрицательные моральные качества личности:

1) **трусость:** *mit Furcht und Zittern* – со страхом и трепетом; *wie ein Lamm, das zur Schlachtbank geführt wird* – как агнец, которого ведут на бойню;

2) **беззаботность, безрассудство:** *etw. für ein Linsengericht hergeben (verkaufen)* = *etw. Wertvolles für etw. sehr Geringes hergeben, für sehr wenig Geld verkaufen* – отдать (продать) что - л. за чечевичную похлебку, продать что - л. за гроши;

3) **злоба, жестокость:** *Einem das Leben sauer machen* – сделать чью - л. жизнь горькой; *sein Herz verhärten* – ожесточить его сердце; *ein verstocktes Herz* – ожесточенное сердце; *j - n auf Herz und Nieren prüfen (разг. ausquetschen)* – подвергнуть кого - л. строгому, жестокому испытанию; *die Schale des Zorns ausgießen* – излить чашу гнева;

4) **лживость, бесчестность, хитрость:** *Alle Menschen sind Lügner* – Все люди лжецы; *Wölfe in Schafskleidern* – Волки в овечьих шкурах; *betrogene Betrüger* – обманутые мошенники; *sich kein Gewissen aus etwas machen* – не стыдиться ничего;

5) **лень:** *sie säen nicht, sie ernten nicht* – они не сеют, они не пожинают;

6) **жадность, скупость:** *Geiz ist eine Wurzel alles Übels* – Жадность – это корень всех зол;

7) **никчемность, назойливость:** *weder kalt noch warm sein* – быть ни холодным, ни жарким (быть не рыба, не мясо); *jmdm. ein Dorn im Auge sein* – быть у кого - л. бельмом на глазу;

8) **распутство:** *krumme Wege gehen* – идти кривой дорогой; *der verlorene Sohn* – блудный сын;

9) **недоверие:** *ungläubiger Thomas* – неверующий Фома; *sich in j - s Herz stellen* – вкрасаться кому - л. в душу;

10) **высокомерие:** *Hochmut kommt vor dem Fall* – высокомерие проходит перед падением;

11) **предательство, коварство:** *der Verräter schläft nicht* – предатель не спит; *das Herz stehlen* – украсть сердце;

Таким образом, проведенный анализ немецких фразеологизмов - библеизмов позволяет утверждать, что исследуемые единицы выражают различные моральные качества личности. Наибольшую по численности группу исследуемых единиц составляют библеизмы с номинацией положительных черт характера человека. Необходимо также отметить важность изучения характерных особенностей выражения моральных качеств личности в фразеологизмах библейского происхождения для более глубокого понимания культуры народа, его традиций и национального менталитета, что, несомненно, важно при изучении любого иностранного языка.

Список использованной литературы:

1. Буженинов А.Э., Загоскина П.А. Номинация моральных качеств личности во фразеологизмах - библеизмах (на материале русского, французского и английского языков) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2017. № 6(72): в 3-х ч. Ч. 1. С. 68 - 72.

2. Вишленкова С.Г. Характерные черты немецкого национального характера и их отражение во фразеологизмах немецкого языка // Новые информационные технологии в науке: Сборник статей по итогам Междунар. науч. - практ. конф. (г. Челябинск, 29 декабря 2017 г.) / в 5 ч. Ч. 5. Стерлитамак: АМИ, 2017. С. 103 - 106.

3. Мальцева Д.Г. Немецко - русский словарь современных фразеологизмов. М.: Рус. яз. – Медиа, 2005. 507 с.

4. Манерова К.В. Ключевые компоненты фразеологизма как носители культурного кода (контрастивный анализ немецких и русских фразеологизмов религиозной тематики) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2016. № 10(64): в 3-х ч. Ч. 1. С. 111 - 115.

5. Матвеева Т.В. Полный словарь лингвистических терминов. Ростов н / Д : Феникс, 2010. 562 с.

6. Büchmann Geflügelte Worte. Neue Ausgabe. Droemersch Verlaganstalt Th. Knauer Nachf. München / Zürich, 1962. 327 S.

© Вишленкова С. Г., 2018

Вишленкова С. Г.,

канд. филол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «МГПИ им. М. Е. Евсевьева»,

г. Саранск, Российская Федерация

ЭТИМОЛОГИЯ НЕКОТОРЫХ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ РЕЛИГИОЗНОЙ ТЕМАТИКИ СОВРЕМЕННОГО НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Аннотация

В данной статье исследуются фразеологические единицы религиозной тематики современного немецкого языка с точки зрения их этимологии. Проведенное исследование источников происхождения отобранных фразеологизмов позволяет считать их типично

немецкими. В статье приводятся многочисленные примеры исследуемых фразеологических единиц, обосновывается необходимость изучения их этимологии для успешного овладения иностранным языком.

Ключевые слова:

Фразеология, фразеологическая единица, религиозная тематика, этимология, источник происхождения, немецкий язык, национальное своеобразие.

Успешное овладение иностранным языком невозможно без знания фразеологизмов, важных и неотъемлемых компонентов фразеологического фонда любого языка. В то же время изучение фразеологии представляет определенные трудности. Очень часто фразеологизмы используют в современной устной и письменной речи, не задумываясь над их происхождением и первоначальным смыслом. Однако, несмотря на большую устойчивость состава фразеологических единиц, он также претерпевает разного рода изменения. Поэтому нельзя не учитывать влияния на состав фразеологизмов из различных стилей речи, а также их этимологии.

По определению Большого словаря лингвистических терминов, под термином «этимология» понимают «происхождение слова» и «науку о происхождении слов». Этимология как наука занимается изучением происхождения слова, а также исторических изменений в структуре слова и его значениях [5, с. 547].

Важно заметить, что «в любом европейском языке можно найти множество сходных фразеологизмов, что неудивительно, поскольку большая часть крылатых выражений была позаимствована из одних и тех же источников: античной мифологии и Библии. Однако в каждом языке постепенно образовывались свои фразеологизмы, связанные с историческими и культурными реалиями страны и нередко не имеющие аналогов в других языках» [2, с. 84]. В данной статье рассмотрим источники происхождения некоторых фразеологических единиц религиозной тематики, которые могут считаться типично немецкими.

Mit seinem Latein am Ende sein = ratlos sein, nicht mehr weiterwissen (букв.: *быть в тупике со своим латинским*) / *быть в недоумении, зайти в тупик*. Начиная со времен античности, а именно времени существования великой Римской империи латинский язык и в период Средневековья продолжал оставаться языком общения. Вместе с тем латинский язык являлся не только языком церкви, но и с XIII века, времени основания университетов, языком науки, которая также находилась под влиянием церкви. В большинстве случаев с точки зрения теологии рассматривали медицину и юриспруденцию. В медицине до сих пор пользуются терминологией латинского происхождения, дополняемой древнегреческими словами. Для простого человека латинский язык был непонятен, как во время богослужений и судебных заседаний, где также часто цитировали источники на латинском языке, так и на приеме у врача, который употреблял специальные термины на латыни. Неудивительно, что в ситуации, когда врач не мог распознать болезнь, а именно не знал ее название на латинском языке, могло создаться впечатление, что он находится в недоумении и безвыходном положении. В современном немецком языке данное фразеологическое выражение употребляют для обозначения тупиковой ситуации, из которой очень трудно найти выход и принять правильное решение, например: *Es war aber nicht das erste Mal, dass*

unsere besten Köpfe mit ihrem Latein am Ende waren [4, с. 227] / Это было не в первый раз, когда наши лучшие умы зашли в тупик (Здесь и далее – перевод автора статьи С. В.).

Анализируя фразеологическое выражение **jmdm. auf (unter) den Nägeln brennen = für jmdn. sehr dringlich sein** / быть безотлагательным делом для кого - л., на первый взгляд, может показаться, что оно подразумевает испытание огнем на Божьем Суде. Именно к этому ужасному наказанию восходит такой фразеологизм, как *sich die Finger verbrennen / потерпеть неудачу; навредить себе, обжечься на чем - л.* [4, с. 100]. Но вероятнее всего, исследуемое выражение возникло в монастырском быту. Жизнь монахов была и по сей день остается строго регламентированной. Распорядок дня в монастырях предполагал восемь богослужений сопровождаемых попеременным чтением молитв и пением псалмов. Одна из молитв, «Всенощная», читается в 2 часа ночи. В средневековых монастырях, также как и в церквях, освещение было тусклым. Чтобы увидеть текст молитв в полумраке, монахи прикрепляли маленькие огарки свечей воском на ногти пальцев, которыми переворачивали страницы книги. Всенощная могла длиться до трех часов; и тогда свеча полностью догорала. Так и вошло в употребление данное выражение, наглядно описывающее безотлагательную необходимость, поторопиться, поспешить. Например: *Sie sucht Wohnung, manchen Tag sucht sie, sie muss etwas finden, ihrem Jungen brennt es auf den Nägeln.* / Она ищет квартиру, несколько дней ищет ее, она должна найти что - то, это безотлагательно для ее мальчика [4, с. 273].

Фразеологизм **jemandem die Leviten lesen = jemanden gehörig tadeln, zurechtweisen; kräftig die Meinung sagen, einen Verweis erteilen** / читать мораль, нотацию кому - л.; отчитывать, пробирать кого - л. восходит примерно к 760 году. Поскольку монахи в монастырях не всегда соблюдали моральные предписания, епископ Хродеганг Метцкий решил ужесточить правила их поведения для поддержания благочестия и укрепления монастырских нравов. В борьбе против их диких нравов он распорядился ввести обязательное служение канона по типу монахов - бенедиктинцев. Как ежедневные совместные молитвы и песнопения, покаяния и благоговения, так и чтение Священного Писания должны были служить дисциплине. Обязательным считалось также и чтение Главы 26 из Третьей книги Моисея, которая называлась Левит (Ветхий завет), потому что в ней содержались культовые предписания для израильтян, так называемые Левиты. Эти особые правила, регламентирующие жизнь духовенства, должны были цитироваться настолько часто во внутренних проповедях, что чтение Левит стало крылатым выражением. Например: *Als die Großeltern kamen und der Tochter die Leviten lesen wollte, sagte sie: Vater hat recht gehabt, als er euch rausgeschmissen hat, ihr seid rechthaberisch und überhaupt Spießer.* / Когда пришли бабушка и дедушка и захотели прочитать нотацию дочери, она сказала: отец был прав, когда он выгнал вас из дома, вы – несговорчивые, и вообще вы – просто какие - то мелкие обыватели [4, с. 234].

Jetzt schlägt's 13 = Das ist nicht zu glauben, das geht zu weit; jetzt ist aber Schluss damit!; Das ist ja wohl nicht wahr! / Это уж слишком! Это уж ни в какие ворота не лезет. В нумерологии число «12» считается универсальным: 12 апостолов, 12 месяцев в году, 12 знаков зодиака, 12 пророков. Напротив число «13» суеверно считают несчастливым и опасным числом, называя его чертовой дюжиной. Очевидно, подобное суеверие возникло у людей из - за совпадения дня смерти Христа с этим несчастливым числом. В современном языке данное фразеологическое выражение употребляют в ситуации, когда дают оценку чему - либо сделанному плохо, не поддающемуся никакой критике, что не укладывается ни

в какие общепринятые нормы. Например: *Nun schlägt's aber dreizehn! Du könntest in einem anderen Ton mit mir sprechen, finde ich. / Это уж слишком! Я считаю, ты можешь разговаривать со мной в другом тоне* [4, с. 360].

Таким образом, проведенное исследование этимологии некоторых фразеологических единиц религиозной тематики позволяет отметить очень глубокую и интересную историю их происхождения. В процессе изучения иностранного языка знание источников происхождения фразеологических единиц помогает понять их национальное своеобразие, что в свою очередь способствует более полному восприятию и пониманию информации на иностранном языке.

Список использованной литературы:

1. Вишленкова С.Г. О происхождении и функционировании немецких фразеологизмов эпохи Средневековья // Прорывные научные исследования как двигатель науки: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции (Стерлитамак, 29 ноября 2017 г.). Ч. 3. Стерлитамак: АМИ, 2017. С. 73–76.
2. Вишленкова С.Г., Левина Е.А. Функционально - этимологическая характеристика немецких фразеологических единиц эпохи Средневековья // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2017. № 6 (72): в 3 - х ч. Ч. 2. С. 84 - 86.
3. Вишленкова С.Г. Этимологический аспект исследования немецких фразеологических единиц с соматическим компонентом сердце // Проблемы внедрения результатов инновационных разработок: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции (Самара, 22 июня 2018 г.). Ч. 3. Стерлитамак: АМИ, 2018. С. 152 - 155.
4. Мальцева Д.Г. Немецко - русский словарь современных фразеологизмов. М.: Рус. яз. – Медиа, 2005. 507 с.
5. Матвеева Т.В. Полный словарь лингвистических терминов. Ростов н / Д : Феникс, 2010. 562 с.
6. Черногузов А.В. Этимология некоторых фразеологических единиц в испанском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/36766/1/chernogusov_2012_Lang.pdf. – (дата обращения: 14.06.2018).

© Вишленкова С. Г., 2018

Краморенко Е.Ю.,

студентка 5 курса ВГПУ,

г.Воронеж, РФ

Научный руководитель: **Заварзина Г.А.,**

д.ф.н., доцент ВГПУ,

г.Воронеж, РФ

К ВОПРОСУ О ПОПОЛНЕНИИ СЛОВАРНОГО СОСТАВА ТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРУППЫ «ВНУТРЕННИЙ ТУРИЗМ» В РУССКОМ ЯЗЫКЕ НОВЕЙШЕГО ПЕРИОДА

Аннотация. Статья посвящена пополнению словарного запаса тематической группы «Внутренний туризм» за счет различного рода инноваций. Рассматриваются наиболее продуктивные способы образования жаргонных слов в русском языке новейшего периода.

Особое внимание уделяется экспрессивным субстандартным языковым единицам, а также метафоризации и жаргонным фразеологизмам, которые отличаются яркой наполненностью и зашифрованностью.

Ключевые слова: жаргон, профессиональный жаргон, внутренний туризм, словообразование, суффиксация, универбация, метафоризация, фразеологизм, субстандартная лексика, основосложение.

Известно, что внутренний туризм сегодня представляет собой динамично развивающуюся сферу деятельности, в которой появляются новые понятия, требующие специального наименования.

Как показывают исследования, расширение лексического и терминологического состава подсистемы внутреннего туризма на рубеже XX–XXI вв. происходит за счет различного рода инноваций, которые могут быть представлены неологизмами, образованными путем иноязычного заимствования и за счет собственных языковых ресурсов [2, с.82]. Подобные инновации формируются как в стандартном (литературном), так и в субстандартном языке, обслуживающем исследуемую нами туристическую сферу.

Новые жаргонизмы в сфере внутреннего туризма представлены в составе ТГ «Наименования туристических маршрутов и туров», «Обозначения понятий транспортного обеспечения сферы индустрии внутреннего туризма и их особенностей», «Наименования организаторов и участников туристической деятельности», «Наименования основных мероприятий и предоставляемых услуг в сфере внутреннего туризма», и с лексико-грамматической точки зрения представлены именами существительными (59 %), глаголами (20 %) и прилагательными (4 %). Наречия представлены единичными примерами (1 %)[4, с.39]. Кроме того, в процессе исследования были выявлены фразеологические единицы, которые составляют около 16 %.

Анализ фактического материала показал, что достаточно продуктивным способом образования новых жаргонных слов в русском языке новейшего периода является словообразование, в том числе:

1) суффиксация (напр., *подтверждалка* - подтверждение бронирования, *тушка* – самолет Ту; *эрки* - туры с кодировкой R - ж / д + автобус; *бэшки* - туры с кодировкой В - автобусом из Москвы; *комбинашка* - тур, в котором совмещается экскурсионная программа, отдых или лечение; *отстойник* - специальное помещение для пассажиров в аэропорту, а также рейс, который летит с пассажирами в пункт назначения, стоит на стоянке в аэропорту во время пребывания туристов на отдыхе, а потом возвращается обратно с теми же пассажирами; *подборка* - пакет с информацией для турагентств; *продажник* - отдел продаж; ср.: *горноки* — горные туристы, *турики*, *турьё* - туристы и др.). Следует отметить, что за счет аффиксации от заимствованных основ образуются жаргонизмы - глаголы: *факсовать* - отправлять факс, *апгрейдить* - повысить класс услуг, например, переселить из двухместного номера в сьют (ср.: апгрейд - предоставление услуги размещения (номера) с повышением категории без взимания с туриста дополнительной платы).

2) основосложение – морфологическое соединение двух или более корней, основ: *мордодуй*, *мордотык* — встречный ветер (самое распространённое направление ветра в походах), *крохобор* - турист - повар, *групповод* - сопровождающий группы и др.;

3) усечение: *байда* – байдарка, *гидра* — сокращение от гидрокостюма, *кат* - (катамаран) сплавное средство, состоящее из двух баллонов, соединённых прямоугольным каркасом, *дом* – Домодедово и др.);

4) универбация (нередко с суффиксацией): *пешка* — пешая часть маршрута, *спас* - спасательный жилет, *спецы*, *спеухи* - специальные предложения, *комбинашки* - комбинированные туры, в которых совмещается экскурсионная программа, отдых или лечение, *наземка*— это комплекс туристических услуг, предоставляемых на земле (гостиница, трансфер, экскурсии без перелета), *регулярка* — это перелет регулярным (не чартерным) рейсом и др.

Следует отметить, что весьма экспрессивные субстандартные языковые единицы туристической сферы могут создаваться за счет приема языковой игры, включающей элементы междусловного наложения: *руководятел*— неумелый руководитель мероприятия, *спелеолух* — спелеолог, *гитараст* - музыкант (чаще всего - гитарист) в туристической группе.

Ср. примеры фонетической языковой игры: «*Шарик*» — аэропорт «Шереметьево», *Домик* — аэропорт «Домодедово», *Внучка*— аэропорт «Внуково», *Арбуз*— «Аэробус». Ср. также: *Тезики*, *Музики*, *Мосты* - TezTour, MouzenidisTravel, Mostravel; *дутик* – Дьюти фри; *манагер* - менеджер: «По проходам выставочного комплекса туда и сюда сновали озабоченные *манагеры* (это такое туристическое сленговое слово) турагентств с огромными баулами, тележками и чемоданами на колесах, напоминающих гигантские черепахи галапагосских островов. Гордые менеджеры туроператорских компаний называли их с иронией пылесосами» [1, с.198].

Достаточно мощным источником образования лексического состава туристского жаргона является метафоризация [5, с.312]. В субстандартном подязыке туристической сферы выделяются слова, представляющие собой:

1) собственно метафоры, в которых наименование предмета происходит по аналогии, по сходству:

а) формы и внешнего вида: «*Баклажан*» — ИЛ - 86, «*Горбатый*» — Боинг - 747, прозванный таким образом за выступающую верхнюю пассажирскую палубу, «*Коровник*», или «*Летающий трамвай*», — Боинг 757, получивший такие титулы за один - единственный очень длинный пассажирский салон (эти прозвища придумали туроператоры); ср.: *однобедренный*, *двубедренный* - типы гостиничных номеров, *старик* - опытный турист, *лифчик*— спасательный жилет;

б) функции: *подгорают* - снижается поток туристов, *жатва* –активный, пиковый сезон для туристов, *закольцевать* - организовать отправку и возвращение экскурсионного тура из одного города, *отстрел*, *отстрелиться* — выскакивание из перевернувшегося судна, *ПЦ*, *пациенты* - неадекватные туристы, *пылесос* - посетитель выставки, сметающий со стенда все без разбора;

в) размера: *ангар* - большая, зачастую тяжелая палатка, отлично подходящая для использования в непродолжительных походах.

2) метонимии, в которых слова сближаются по смежности обозначаемых имиреальных понятий: *зелёный* - турист - новичок, *халыва* - система allinclusive, *железо* –снаряжение, *кусики кусики*– насекомые.

3) омонимы, нередко создающие каламбур: *хороший или плохой слот* — удобное или неудобное время вылета или прилета.

В настоящее время появляются также новые жаргонные фразеологизмы, частотность употребления которых увеличивается не только на страницах современных газет, журналов, но и в речи туристов.

Ср., например: *выписать вилы* - оформить пропуск в VIP - зал, *ехать на паровозе* - комбинированный тур ж / д + автобус; *ехать с поворотом* - ехать в два и более туров без перерыва (об автобусах и сопровождающих); *забивать визитки / анкеты* - заносить информацию с визиток / анкет в базу данных, *разбросать туристов* - перенести туристов на другие туры, *сидеть на билетах* - держать под туристов места на рейсе до получения официального подтверждения из отеля; *водить мурулом* — читать карту; *встречать поезд* - встречать документы туристов на вокзале; *под скрепкой* — вложенный файл в электронную почту; *проводить поезд* - отвозить гида на вокзал, помогать в процессе сбора группы и рассадки по вагонам; *сделать туриста* - распечатать недостающую фотографию туриста для сдачи в консульство; *упали деньги* - поступила оплата на счет; *повесить бронь* - забронировать билет или гостиницу в ожидании оплаты клиентом [3, с.46].

Таким образом, в центре нашего внимания находился профессиональный жаргон, который отличается определенной зашифрованностью и яркой экспрессивностью.

Список использованной литературы:

1. Аванесова Г.А., Воронкова Л.П., Маслов В.И., Фролов А.И.; под ред. Воронковой Л.П. Туризм, гостеприимство, сервис. Словарь - справочник. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 367с.

2. Виноградова Л. В. Терминология туризма английского и русского языков в синхронном и диахронном аспектах: дис. канд. филол. наук. - Великий Новгород, 2011. - 213 с.

3. Ганопольский В.И., Безносиков Е.Я., Булатов В.Г. Туризм и спортивное ориентирование. Учебник для ин - тов и техникумов физической культуры. М.: ФиС, 1987. - 163 с.

4. Масленникова О. Н. Туризм и культура: фигуры тождества // Известия высших учебных заведений. Серия «Гуманитарные науки». 2010. Том 1. Вып. 1. С. 38–43.

5. Сервис и туризм: словарь - справочник / под ред. Ю.П. Свириденко, О.Я. Гойхмана. - М.: Альфа - М, 2008. - 432 с.

© Краморенко Е.Ю., 2018

Лихущина М.В.

канд. философ. наук,
доцент каф. «МЯиК», ДГТУ

ИЗ ИСТОРИИ УСТАНОВЛЕНИЯ ГОСПОДСТВА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА И ВЛИЯНИЕ ЕГО НА ЯЗЫКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЗАПАДНОЙ АЗИИ

Аннотация: Когда встречаются народы, говорящие на разных языках, языки тоже контактируют между собой. И законы встречи языков изучены лингвистикой довольно

хорошо. Настолько хорошо, что в книгах по языкознанию в соответствующих разделах появляются почти математически короткие и точные формулы. Например, соприкосновение языков неизбежно влечет за собой взаимопроникновение.

Ключевые слова: языковое разделение страны, верность родной речи, язык захватчиков, «языковое сопротивление».

В истории случалось и такое: язык было легче уничтожить, чем сверх определенной степени изменить. Так ту или иную страну завоевывали враги и утверждались в ней. Исход войны между двумя народами уже решен, победа занесена в хроники, страна меняет порою даже название, послушно или в борьбе принимая имя своих покорителей. Но язык - домосед сопротивляется. Дома и стены помогают!

Бывало, что победители насаждали свой язык или язык завоеванного народа объявлялся низким и презренным. Меч против слова.

Есть в прошлом Англии дата, которую знают все британцы. Это 1066 год — дата битвы при Гастингсе, где войска нормандского герцога Вильгельма разбили армию англосаксонского короля Гаральда. Вильгельм имел некоторые права на английский престол и в первое время после победы пытался даже изобразить, что произошла лишь смена династий, что он истинный король англосаксов. Сейчас трудно судить, насколько долговременной по планам Вильгельма должна была быть такая политика, направленная на примирение с местным населением. Она, во всяком случае, не удалась, потому что народ и уцелевшие саксонские феодалы продолжали бороться с новой властью! И тогда Вильгельм стал вести себя как правитель завоеванной земли.

Язык англичан тоже был для него теперь врагом. Этого врага оказалось труднее победить, чем Гаральда. Но завоеватели и тут стремились к победе.

И в стране надолго сложилась такая ситуация: знать говорила по - французски, простонародье — по - английски.

Проходит два века со времени вторжения нормандского герцога в Британию, но высокомерно удивляется некий благородный рыцарь пристрастием черни к английскому языку. Ведь язык этот — явное свидетельство низшего общественного положения.

Всякий, кто хочет подняться повыше, переходит на язык господ, только тогда открывается путь к карьере, общественному уважению, если считать обществом лишь аристократию. Но народ хранит верность родной речи, находя в ней опору своему духу. Это было единственно возможной в тогдашних условиях формой сопротивления угнетателям. Потерпело поражение войско со своими копьями. Но язык захватчиков был побежден языком завоеванного народа.

Триста лет продолжалось языковое разделение страны, постепенно сходя на нет. 1362 год — дата победы, которая была важнее победы Вильгельма при Гастингсе, знать потерпела поражение в войне языков. Судопроизводство согласно королевскому указу следует теперь вести на английском языке, а не на французском, поскольку тот мало кому понятен. Тогда же было решено, что и в парламенте следует говорить по - английски. Когда Гаральд одержал победу над Вильгельмом, а Робин Гуд над Ричардом Львиное Сердце и Джоном Безземельным, страна осталась верна языку Гаральда и Робина Гуда.

Один ученый составил любопытную таблицу. Он взял, ровно тысячу наиболее популярных в английском языке слов французского происхождения и проверил, когда они пришли к англичанам.

Триста лет два языка звучали в одной стране, рядом, причем французский пользовался еще и покровительством короля, считался благородным и изысканным. И за все это время, вплоть до 1350 года, его английский сосед принял из французского языка в свой состав только триста с небольшим слов, треть из тысячи. Остальные две трети пришли после «мансипации» и полного восстановления репутации английской речи.

За триста лет прямой борьбы французский язык передал в состав «первой тысячи» 329 слов; за следующие триста лет равноправного соседства — с Ла - Маншем в качестве границы — проникли через эту границу 5570 слов. Вот так! Английский язык продемонстрировал, что добром от него можно добиться куда больше, чем насилеием.

В том же XI веке, когда в Англии высадился Вильгельм, отряды тюрок - сельджуков появились в Закавказье и на востоке Малой Азии. В ближайшее столетие они дошли на юге до Африки, подчинив по дороге Месопотамию. Их полководцы отняли у халифов Египет, соседние земли жестоко воевали с крестоносцами за земли Сирии и Палестины. Тюрки начали с Византией многовековую борьбу, кончившуюся в XV веке превращением Константинополя в Стамбул, а величайшей тогда церкви христианского мира, святой Софии — в мечеть Айя - Софию.

В числе тюркских вождей был Салах ад - Дин, ставший героем романов В. Скотта, мусульманин, которого христианская знать признала истинным идеалом благородного рыцаря, и он этого заслуживал, особенно на фоне, раздаваемом свирепыми крестоносцами. Те часто уничтожали беззащитных пленников, грабили и насиловали. Салах ад - Дин был лишен всех этих «добродетелей». Хотя, между прочим, отличался особой древностью рода и стал султаном Египта, Сирии и иных земель, не будучи наследным принцем, а всего лишь полководцем. Но европейцы всегда сильнее придирались к «благородству» собственных аристократических родов, чем чужих.

Так вот, с XI века по XV тюркские войска, которые возглавил род сельджуков, вели борьбу против Византийской империи. Шаг за шагом, километр за километром сокращали они ее малоазиатские владения, при этом крестьянам завоеванных земель предлагали выбор - верность христианству влекла за собой рабство. Переход в ислам означал свободу при существенном послаблении налогов.

Были мученики. Были и борцы. Были люди, которые хотели выждать. И было время, которое работало. Внуки мусульманина - лицемера могли уже быть мусульманами - фанатиками. Обычная история распространения религий. Победе ислама способствовало и многое другое. Население Византийской империи было разнородно. Единый византийский народ так и не сложился даже на азиатской части ее территории. А когда тюрки взяли Константинополь, то их сыновья, родившиеся в нем, по утверждению историков, должны были знать сразу четыре или пять языков. По - тюркски юноша говорил с отцом, по - гречески — с матерью, на рынке в ходу был армянский язык, в большом почете у тюрок была персидская литература, а священной книгой служил арабский коран. Главным противником тюркского языка пришельцев был, конечно, греческий, но тюркский победил. Тюрки на территории бывшей Византии было намного больше, чем офранцузенных норманнов в населении Англии. «Языковое сопротивление» здесь, насколько можно судить, не имело для местного населения Малой Азии того социального смысла, что для англосаксов.

А бывают между языками и битвы с неопределенным исходом. На огромных пространствах Центральной и Западной Азии разыгралось в средние века сражение трех больших языков.

Арабский был силен не только тем, что на нем был написан коран, но также мощью халифов и эмиров. Он стал в более спокойные времена языком науки, а с доисламских еще времен на нем слагали прекрасные стихи. Арабский язык прошел по Северной Африке, побеждая местные наречия, и оставил неизгладимые следы в испанской и португальской речи. Ему противостояли языки иранцев и тюрков. Культура иранцев была древнейшей из трех. За ней стояли традиции великой державы и могучего народа, создавшего замечательные системы земледелия и скотоводства. Именно иранская знать посадила в VIII веке на трон багдадских халифов династию Аббасидов — потомков Аббаса, дядя пророка Мухаммеда. Иран был опорой Аббасидов. А позже, в борьбе за независимость, он вообще откололся от правоверного ислама, создав секту, главный смысл существования которой был, по - видимому, в том, что она стала своего рода национальной религией. Ирану, оказавшемуся между тюрками и арабами, а потом между тюрками, арабами и монголами, нужна была религия для защиты своей самостоятельности, как Армении нужен был для того же собственный алфавит. Тюрки были молодым народом, в их составе были особо подвижные и воинственные кочевые группы. Тюрки создали свои государства и в Средней Азии, и в Закавказье, и в Индии. Конечно, военная победа не ведет непременно к победе языка, но может способствовать ей. Каждый из трех языков был могуч, каждый оказался в силах отстоять себя. Борьба кончилась вничью, остались и арабский, и иранский, и тюркские языки.

Но «война» не прошла для них бесследно. Только здесь каждый язык должен был прежде всего учесть свои трофеи, результаты своих и чужих путешествий — новые слова, новые правила грамматики, новые особенности произношения... И, например, студент, который изучает персидский язык, обязан сегодня знать арабскую грамматику.

Вообще, если языки долго живут бок о бок, их грамматика начинает сближаться. На Балканском полуострове соседствуют достаточно далекие друг от друга албанский, новогреческий, румынский и болгарский языки, они даже не родственники. Их четыре и принадлежат они к четырем языковым ветвям. Но вот в албанском и новогреческом языках, например, слились родительный и дательный падежи. В непохожих языках идут похожие процессы. Аналогично повторяющиеся друг друга явления происходят в румынском и болгарском языках. Соседи начинают вести себя как родственники. Есть одно странное правило для результатов такого, долгого соседства языков. Пожив рядом, языки - «шабры» становятся проще. Исчезают сложные правила грамматики.

Каждый, кто изучал английский язык, знает, как трудно научиться правильному произношению. Зато у преподавателей есть все основания утешать учеников тем, что английская грамматика гораздо легче русской.

А все дело в том, что тысячу с лишним лет назад Англия была поделена почти точно пополам между англосаксами, хозяйничавшим к тому времени в ней несколько веков, и новыми пришельцами, прибывшими из Дании, — данами. Англосаксы и даны народы родственные, но языки их уже не были взаимопонятными. Даны старались, чтобы их поняли англосаксы, англосаксы хотели быть понятными данам. Результат?

В английском языке практически нет падежей, то есть почти не склоняются существительные и прилагательные. За это английские школьники должны быть «благодарны» данам. Для данов старались предки англичан обходиться без «лишних тонкостей» и привыкли к этому.

Крайний случай упрощения — языки, которые появились на островах Индийского и Тихого океанов как средство общения между колонизаторами и аборигенами. Языки, возникшие как прямое следствие эпохи Великих географических открытий и колониальных захватов. Иногда о них говорят как о языках смешанных, с английской грамматикой и словами (пиджин - инглиш) английскими и туземными. И все - таки это не смешанный, но упрощенный английский язык. Доля в пиджин - инглише «чужих слов» не больше их нормы для обычного языка. Зато правила грамматики упрощены. Этот язык отверг не только падежи, но даже любые формы множественного числа. Из - за отказа от многих грамматических правил, такие языки становятся чрезвычайно громоздкими, фразы там переполнены словами. Особенно трудно передавать сложные и новые понятия.

Список использованной литературы:

1. Аракин В.Д. История английского языка. – М., 2003.
2. Иванова И.П., Беляева Т.М., Чахоян Л.П. История английского языка. – М., 2001.
3. Ильиш Б. А. История английского языка, Изд. 4 - е, Изд - во лит – ры на ин. языках, М., 1958
4. Маковский М.М. Английская этимология, М., Высшая школа, 1986
5. Панкратов Б.И. Описание иностранных государств на Западе. // Страны и народы Востока. М., 1989.
6. Павленко Л.Г. История Английского языка. Практикум для вузов. – М.: Владос, 2008.
7. Смирницкий А.И. Лекции по истории английского языка. – М., 2001.
8. Хлебникова И.Б. Введение в германскую филологию и историю английского языка. - Калининский Гос. Университет, Калинин, - 1972

© Лихущина М.В. 2018

Эмирханова З.С.,

магистрант кафедры истории России
с древнейших времен до конца XIX века
исторический факультет ДГУ,
г. Махачкала, Российская Федерация

ГОРОДА ПРЕДКАВКАЗЬЯ КАК ЦЕНТРЫ РАЗВИТИЯ РУССКО - СЕВЕРОКАВКАЗСКИХ СВЯЗЕЙ В XVIII ВЕКЕ

Аннотация

Статья посвящена исследованию роли крупных городов Предкавказского региона в развитии торгово - экономических, политических и культурных контактов между народами Северного Кавказа и Россией в XVIII столетии.

Ключевые слова

Предкавказье, Российская империя, Ставрополь, Моздок, Кизляр, Владикавказ.

На территории Предкавказья расположено много городов, образованных преимущественно в конце XVIII столетия. Большинство из них возникли на основе бывших поселений коренных народностей, а также российских крепостей, военных укреплений, форпостов, построенных в составе оборонительных кордонных линий или отдельных укреплений [2, с. 122].

Одним из первых городов, основанных русскими властями в Предкавказье, являлся Кизляр. Слово «Кизляр» впервые упоминается в записях Терского воеводы Хохлова в 1616 - 1617 годах [1, с. 66]. Крупным поселением он становится с 1715 года, после переселения персов, армян, грузин, татар, среднеазиатов, индусов и представителей других национальностей. Жители Кизляра занимались ремеслами, торговлей, садоводством и виноградарством. В городе проживало много русских, в основном, офицеры, чиновники - бюрократический аппарат, солдаты, вышедшие в отставку и казаки. Долгий период времени Кизляр являлся единственным городским поселением на всем Предкавказье.

Со второй половины XVIII века Кизляр становится главным связующим звеном в контактах между кавказскими народами и Россией. В городе сложились крупные армянские и грузинские общины, содержались аманаты (заложники) от выразивших покорность горцев. Для привлечения местного населения к торговле в Кизляре императрица Екатерина II в 1765 году издала указ об освобождении кабардинцев и кумыков от пошлин при продаже собственной продукции и покупке товаров в городе.

К концу XVIII века объём торговых операций через Кизляр практически не уступал объёму морской торговли через Астрахань. Главными предметами торговли были вино, рыба, марена, шёлк - сырец, ковры, меха, фрукты. В 1827 году товарооборот через Кизляр составил свыше 1 миллиона рублей [3].

У другого города в этом регионе Моздока сравнительно короткая, но довольно богатая и интересная история. Официальная его история начинается в XVIII в. в сложной политической обстановке. Турция стремилась захватить (при помощи зависимого от нее

крымского хана) Кабарду и другие районы Кавказа, тем самым угрожая России с юга. В результате в 1763 г., в связи с ухудшением отношений с Османской империей, на левом берегу Терека, в урочище Мздогу (по - кабардински – «дремучий лес»), от которого произошло слово «Моздок», было построено русское военное укрепление.

К концу XVIII в. Моздок стал крупным торговым и административным городом - крепостью на всей так называемой «Кавказской военной линии» – от Азова до Кизляра. В 80 - х годах XVIII в. между Моздоком и Тифлисом была проложена шоссейная дорога, названная Военно - Грузинской. Несмотря на то, что Моздок был маленьким городком, он стягивал к себе все нити контактов России с народами Северного Кавказа. Казаки привозили в город зерно, муку, овощи; осетины – сыр, масло, бурки, скот, шерсть и другие товары; народы Дагестана – кустарные изделия, фрукты; грузины – фрукты, табак, чай, вино и т. д. [6].

В 1768 году началась очередная русско - турецкая война, которая продемонстрировала недостаточность одних крепостей - городков для обороны российских владений. В 1769 году была сооружена кордонная линия от Моздока до Кизляра. После окончания русско - турецкой войны в 1774 году для обеспечения безопасности и условий освоения новых территорий Азов и Моздок были объединены сплошной цепью кордонных укреплений и казачьих станиц.

Создавая Азово - Моздокскую линию в период обострения борьбы с Турцией за Северо - Западный Кавказ, царское правительство стремилось укреплять границы и в то же время, сохраняя мирные отношения с закубанскими черкесами и другими горскими народами. Военная администрация Кавказа дела всевозможные шаги для укрепления с ними экономических связей, развивая обмен и продажу товаров.

В 1777 году была заложена крепость Ставрополь. Весной 1780 г. по распоряжению князя Потемкина для «приласкания кабардинского народа к российской стороне» велено было построить на укрепленной линии – в крепостях Ставропольской, Георгиевской, Моздокской – на казенный счет амбары для хранения «мелочных» товаров и лавки для их продажи. В 1783 г. с этой же целью князь Потемкин указывает: «К взаимной торговле назначены по линии три города для обмена и продажи товаров: Екатериноград, Георгиевск, Ставрополь» [4, с. 32]. Буквально через несколько лет после основания крепости Ставрополь, уже кроме своего военного назначения, примерил на себя роль одного из центров развития экономических связей России с народами Кавказа.

Процесс сближения России и Грузии актуализировал проблему обеспечения безопасности Военно - грузинской дороги, в результате чего в 1784 году князь Потемкин дал указание «при входе гор» (*Дарьяльское ущелье – 3.Э.*) основать «на назначенном по обозрению месте крепость под именем Владикавказ» [5, с. 64]. Возникнув как следствие русско - грузинских и русско - осетинских отношений, Владикавказ впоследствии способствовал укреплению и развитию русско - северокавказских экономических и культурных контактов.

Владикавказ стал одним из центров распространения на Кавказе российской культуры, развития русско - северокавказской торговли. Его становление и развитие проходило при участии русских солдат, большая часть которых после завершения военной службы избрали город местом своего постоянного жительства. В результате происходил процесс взаимообогащения культуры северокавказских и русского народов на основе обмена

опытом организации быта, досуга, хозяйственной и торговой деятельности. Кроме того, крепость давала защиту осетинам от притеснений кабардинских феодалов, а также возможность спуститься с гор на плоскость для занятий земледелием и скотоводством.

Таким образом, формирование и развитие городов в Предкавказье во второй половине XVIII века ускорило процесс включения Кавказского региона в состав Российской империи. Основанные города стали проводниками проведения российской политики на Кавказе, а также центрами укрепления торгово - экономических, политических и культурных связей в регионе.

Список использованной литературы

1. Васильев Д.С. Очерки низовьев Терека. – Махачкала, 1986. – 248 с.
2. Дадаев Ю.У. Роль российской империи в возникновении и развитии городов Северного Кавказа // Роль северокавказских городов в социально - экономическом и историко - культурном развитии Кавказа. Сборник материалов Всероссийского историко - этнографического форума, посвященного 200 - летию основания г. Грозного / Под редакцией Ш.А. Гапурова, С.С. Магамадова. – Грозный, 2017. – С. 122 - 128.
3. Кизляр. Энциклопедия Всемирная история. Электронный ресурс: <http://w.histrf.ru/articles/article/show/kizliar> (дата обращения 01.08.2018)
4. Кошарная Т. П. Городское население Ставрополя и Терека в конце XVIII - XIX вв.: эволюция социально - правового положения, хозяйственного уклада и быта: дисс. на соиск. канд ист. наук. – Ставрополь, 2007. – 256 с.
5. Ларина В.И. Очерк истории городов Северной Осетии (XVIII - XIX вв.). – Орджоникидзе, 1960. – 221 с.
6. Моздок. Из истории города. Электронный ресурс: <http://mozdok-osetia.ru/istoria.html> (дата обращения 21.07.2018)

© Эмирханова З.С., 2018

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Арапова А. Е.

Студентка 4 курса ИЭП

ННГУ им. Н. И. Лобачевского

Г. Н. Новгород, Российская Федерация

ПОНЯТИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Под проектированием информационных систем понимают деятельность сразу в трех областях:

- проектирование тех объектов, которые будут размещены в базе данных системы
- проектирование тех форм, отчетов и иных программных средств, с помощью которых можно получить доступ к данным, которые размещены в базе данных системы;
- проектирование аппарата анализа данных на основе требований к информационной системе и ее возможностях, основанных на условиях размещения информационной системы.

Процесс проектирования информационной системы требует комплексного подхода с применением специальных знаний в этой сфере, основанных на теоретическом и практическом подходе. Это обусловлено тем, что сама суть проектирования заключается в работе с объектом, которого не существует в природе, но его реальное существование является конечной целью процесса. Данный факт является одним из значимых отличий проектирования от моделирования в целом. Первое больше направлено в практику и получение реальной практической пользы, когда как второе относится к работе с теорией и получения теоретических выводов. Однако часто моделирование является составной частью проектирования, так как с помощью него можно уточнить и улучшить проектируемый объект (см. рис).

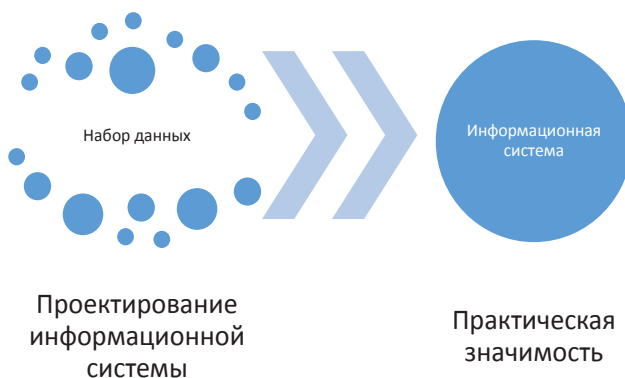


Рисунок. Упрощенная схема проектирования информационной системы

Проектирование информационных систем основывается на определенной цели проекта проектирования, которая состоит из ряда задач, которые в общем виде можно представить как создание, запуск и обеспечение эффективной работы системы. Кроме того, ключевой задачей в рамках создания информационной системы состоит в выполнении тех условий, которые ставятся перед информационной системой. Они могут связаны с различными техническими характеристиками системы:

- способность информационной системы изменяться в процессе работы из - за изменчивых условий внешней среды (иными словами, система должна адаптироваться под нужды пользователя – например, это использование увеличенных шрифтов при работе с системой с людьми, обладающими плохим зрением);
- способность системы обеспечить необходимый уровень пропускной способности (например, если системой пользуется большое количество пользователей одновременно);
- обладать приемлемым временем отклика на запрос к системе (это важно, так как в работе с информацией важна не только ценность информация, но и время ее получения);
- способность системы работать без лагов и иных проблем, связанных с техническими аспектами (система должна быть надежной);
- обладать нужным уровнем защищенности (это важно для систем, которые включают базы данных с ограниченным уровнем доступа).

Кроме того, информационные системы должны быть просты в использовании, если они предназначены для широкого круга пользователей, которые не обладают специфическими знаниями. Все эти задачи решаются в рамках проектирования информационной системы, что повышает значимость этого процесса.

© Арапова А. Е., 2018

Волкова А.Н.

Магистр 1 курса ТвГТУ,
г. Тверь, РФ

Филин О.С.

Магистр 1 курса ТвГТУ,
г. Тверь, РФ

АНАЛИЗ ОБЩИХ СПОСОБОВ СНИЖЕНИЯ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Аннотация

В статье рассматриваются основные способы сокращения потерь электроэнергии, проводится анализ различных видов потерь, возникающих как на распределительном, так и на потребительском уровне.

Ключевые слова:

Электроэнергетика, потери мощности, распределение, оптимизация сети.

Потери при распределении электроэнергии не могут быть полностью устранены, но могут быть минимизированы путем правильного планирования распределительных систем,

для того чтобы мощность оставалась в необходимых пределах. Потери мощности в электрической распределительной сети могут быть сведены к минимуму путем правильного планирования и проектирования линий, использования эффективного оборудования, как на распределительном, так и на потребительском уровне [1].

Кроме того, необходимо проводить периодическое техническое обслуживание и замену неисправного и энергоэффективного оборудования и частей распределения.

К числу способов сокращения потерь мощности относятся:

- Использование правильных методов соединения, и приведение числа соединений к минимуму.
- Регулярный осмотр соединений, изоляторов, откидывающихся предохранителей, выключателей, трансформаторов, вводов трансформатора и другого распределительного оборудования.
- Правильный выбор размеров проводников, а также трансформатора с точки зрения эффективности, размера и местоположения. Питание крупных потребителей непосредственно от фидеров.
- Обслуживание компонентов сети и замена тех, которые ухудшаются, изношены или неисправны.
- Правильное управление нагрузкой и балансировка нагрузки.
- Использование электронных счетчиков, которые являются точными и защищенными от несанкционированного доступа.
- Улучшение коэффициента мощности путем добавления шунтирующих конденсаторов.

Оптимизация технических потерь в сетях передачи и распределения электроэнергии является технической проблемой, включающей классические инструменты планирования и моделирования энергосистем. Управляющим критерием является минимизация чистой приведенной стоимости (суммы затрат в течение срока службы системы, дисконтированной по официальному курсу прибыли для бизнеса) от общих инвестиционных затрат системы передачи и распределения плюс общая стоимость технических потерь. Технические потери оцениваются по затратам на производство [2].

Технические потери представляют собой экономические потери для страны, и их оптимизация должна осуществляться с точки зрения страны. Хотя каждый случай имеет свои специфические особенности, в зависимости от текущих и будущих значений себестоимости электроэнергии, могут быть сделаны некоторые общие выводы. Эксперты по энергетике согласны с тем, что в течение следующих двух десятилетий мировые цены на первичные энергоресурсы (нефть и другие виды ископаемого топлива) будут расти.

Общие издержки технических потерь, как правило, превышают инвестиционные затраты на оборудование для передачи и распределения, необходимо снижение их до оптимальной величины, в большей степени там, где значительная часть генерации основана на ископаемом топливе. Эта тенденция усиливается, если учитывать экологические издержки производства электроэнергии (вредные местные загрязнители, а также выбросы парниковых газов) и растущие трудности в достижении социальной приемлемости строительства новой электростанции (независимо от типа топлива и технологии) [3].

Нетехнические потери представляют собой предотвращаемые финансовые потери для коммунального предприятия. Хотя очевидно, что количество электроэнергии,

приходящейся на нетехнические потери, потребляется пользователями, которые не платят за них, опыт показывает, что значительный процент этих сумм (в некоторых случаях более 50 %) становится сниженным спросом, когда эти пользователи должны платить за это электричество, потому что они корректируют свое потребление в соответствии с их способностью оплачивать услуги электричества. Это сокращение спроса имеет точно такой же эффект, как сокращение технических потерь: необходимо меньше электроэнергии. Таким образом, с точки зрения страны, сокращения нетехнических потерь также являются положительными.

Список использованной литературы:

1. Magele C. Optimization in Electrical Engineering / C. Magele, T. Ebner. – Institute for Fundamentals and Theory in Electrical Engineering Technical University of Graz, 2010 – 96 p.
2. Воротницкий, В. Э. Потери электроэнергии в электрических сетях: анализ и опыт снижения / В. Э. Воротницкий. – М.: НТФ «Энергопрогресс», 2006. – 104с.
3. Собрывина А.Е. Снижение коммерческих потерь электроэнергии // Наука вчера, сегодня, завтра: сб. ст. по матер. XVI - XVII междунар. науч. - практ. конф. № 9 - 10(16). – Новосибирск: СибАК, 2014.

© Волкова А.Н., Филин О.С., 2018

Волкова А.Н.

Магистр 2 курса ТвГТУ,
г. Тверь, РФ

Филин О.С.

Магистр 1 курса ТвГТУ,
г. Тверь, РФ

ТИПЫ КОНСТРУКЦИИ ЧЕРВЯЧНО - МОДУЛЬНЫХ ФРЕЗ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

Аннотация

В статье рассматриваются существующие типы конструкций червячно - модульных фрез и их особенности.

Ключевые слова:

Обработка резанием, зубофрезерование, зубообработка, червячно - модульная фреза, машиностроение, зубчатая передача

В настоящее время в машиностроении большое внимание уделяется зубчатым передачам. Зубчатая передача предназначена в основном для передачи вращательного движения, обладает массой достоинств: постоянное передаточное отношение, надёжность, долговечность, высокая нагрузочная способность, высокий КПД, малые габариты. Но наряду с этим существуют и недостатки: повышенные требования к точности, жёсткости, плавности и бесшумности.

Годовое производство различных колесных пар исчисляется миллионами, поэтому существует потребность в высокотехнологичном режущем инструменте и оборудовании. Поэтому необходимость в различных модификациях режущих инструментов для увеличения точности получаемых зубчатых колес и уменьшения стоимости самого инструмента, уменьшения времени нарезания зубчатого колеса достаточно высока.

Червячно - модульная фреза – это многолезвийные инструменты реечного типа, работающие по методу обката. Фрезы изготавливаются на базе червяка, в котором для образования зубьев прорезаны стружечные канавки. При пересечении с витками червяка они образуют переднюю поверхность в виде рейки (зуба). Так как рейки находятся на витках червяка, то при вращении последнего режущие кромки зубьев получают движение вокруг оси фрезы и непрерывное смещение вдоль ее оси. Таким образом, червячная фреза является инструментом с конструктивным движением обката или инструментом с бесконечной рейкой, находящейся в зацеплении с нарезаемым колесом

Общая классификация по виду сопряжения зубьев с корпусом:

1. Цельная червячно - модульная фреза
2. Составная червячно - модульная фреза
 - а) Со вставными рейками
 - б) Со вставными неперетачиваемыми пластинками
 - с) Пружинно - пластинчатые сборные червячные фрезы

Цельная червячно - модульная фреза в основном используется для нарезания зубчатых колес модулей до 10, так как при увеличении модуля увеличивается и диаметр, что ведет к незамедлительному удорожанию инструмента, а также сложностью его обработки и изготовления.

Для больших модулей как решение приходит сборная червячно - модульная фреза, количество вариаций которой перечислено выше. Они бывают со сменными пластинками или рейками на одном и том же корпусе. Плюсами таких являются: возможность смены пластинки, не снимая саму фрезу со станка, в следствии чего уменьшается время, затрачиваемое на переточку. К недостаткам таких фрез можно отнести: трудность размещения большого количества зубьев в корпусе определенного размера, из - за чего при равных диаметрах сборные фрезы обычно имеют меньше зубьев, чем цельные и составные; наличие крепежных деталей, удерживающих режущие элементы в корпусе и высокие требования к точности обработки базовых поверхностей приводит к повышению трудоемкости изготовления фрез;

Червячно - модульные фрезы со вставными рейками получили свое распространение для нарезания колес с модулем от 10 до 30 мм. Корпус таких фрез изготавливают из легированной стали, а гребенки – из быстрорежущей. Благодаря применению гребенок повышается качество режущей части и достигается значительная экономия стали.

Червячно - модульные фрезы с неперетачиваемыми пластинками используют при высокоскоростном зубофрезеровании стальных зубчатых колес твердостью, не превышающей HB 350. Такая фреза имеет корпус с 17 пазам в которые устанавливаются пластинки ромбовидной формы, которая позволяет четырехкратно использовать режущие стороны без перетачивания.

Поскольку червячные фрезам требуется переточка зубьев их диаметр в последующем уменьшается, что изменяет точность формообразование зубьев червячных колес, ухудшает точность зацепления зубчатой пары. Исключить потребность в переточках позволяют сборные конструкции червячных фрез, оснащенные неперетачиваемыми сменными режущими пластинами из компактируемых быстрорежущих сталей или твердых сплавов

пружинно - пластинчатых конструкций. Дополнительным их преимуществом является увеличение количества режущих кромок до 60 на 1 виток.

Список использованной литературы:

1. Овумян, Г. Г. Справочник зубореза [Текст] / Г. Г. Овумян, Я. И. Адам. М.: Машиностроение, 1983, 223 с.
2. Настасенко, В.А. Новый вид пружинно - пластинчатых червячных фрез и технология их изготовления. [Текст] / Прогресивні технології і системи машинобудування: Сб. науч. трудов. –Тула: ТГУ. 2004. –с. 128 - 135
3. Косилова, А.Г. Справочник технолога - машиностроителя [Текст] / А.Г. Косилова, Р.П. Мещеряков. 5 - е изд. Том 2. М.: Машиностроение, 2003, 944 с.

© Волкова А.Н., Филин О.С., 2018

Волкова А.Н.

Магистр 2 курса ТвГТУ,
г. Тверь, РФ

Филин О.С.

Магистр 1 курса ТвГТУ,
г. Тверь, РФ

КОНСТРУКЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРУЖИННО - ПЛАСТИНЧАТЫХ СБОРНЫХ ЧЕРВЯЧНО - МОДУЛЬНЫХ ФРЕЗ

Аннотация

В статье рассматривается и анализируется конструкция пружинно - пластичных сборных червячно - модульных фрез.

Ключевые слова:

Режущий инструмент, машиностроение, червячно - модульная фреза.

Поскольку червячные фрезы нуждаются в переточках, их наружный диаметр при этом уменьшается, что изменяет точность формообразования зубьев червячных колес, ухудшает точность зацепления зубчатой пары и требует ограничения количества переточек инструментов до 2–3 - х штук, что ведет к увеличению их расхода. Поскольку переточки уменьшают наружный диаметр Da инструментов, их проектируют с учетом среднеарифметической величины между исходным $Da+\Delta$ и конечным $Da-\Delta$ диаметрами. Таким образом, новые и окончательно переточенные червячные фрезы являются наименее точными, а среднесточенные – наиболее точными [1, с.104].

Исключить потребность в переточках позволяют сборные конструкции червячных фрез, оснащенные неперетачиваемыми сменными режущими пластинами из компактируемых быстрорежущих сталей или твердых сплавов пружинно - пластинчатых конструкций. Дополнительным их преимуществом является увеличение количества режущих кромок до 60 на 1 виток. Применительно к червячным фрезам ГОСТ 9324 - 81, их принципиальная схема показана на рисунке 1. Во впадины витков, выполненных на корпусе 1 фрезы, введены нанизанные на пружину 2 режущие пластины 3 плоской прямой формы, чередующиеся с клиновыми вставками 4, размещенными между ними. При толщине пластин 1...2мм это позволяет уменьшить шаг зубьев по наружному диаметру до 6...8мм,

что характерно шагу канавок для конструкций обычных червячных фрез. Осесимметричное выполнение на верхней и нижней частях пластин профилей режущих зубьев с высотой головки h_a и ножки h_f в исполнении 1 позволяет выполнять 4 переустановки, что адекватно уменьшает их расход. Однако диаметры червячных фрез, особенно средних и крупных модулей, не позволяют выполнять винтовые канавки такой большой глубины, поэтому для них предпочтительны режущие пластины в исполнении 2. Недостатком таких червячных зуборезных инструментов является потребность выполнения высокоточного отверстия в пластинах, что ограничивает их минимальные размеры модулем $m=3$ мм, уменьшает их прочность, удорожает производство и усложняет технологический процесс сборки. Поэтому требуется устранение указанных недостатков [1, с.105].

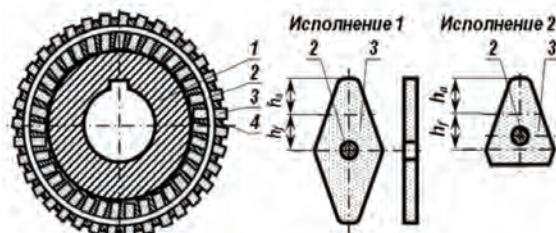


Рисунок 1. Пружинно - пластинчатая сборная червячная фреза

Размещение крепежных пружин 2 у ножек между витками, собранными из чередующихся режущих пластин 3 и клиновых вставок 4, основания 5 и боковые стороны 6 которых введены в адекватные им канавки корпуса 1, а режущие кромки 7 выполнены над пружинами. Это решает проблемы выполнения точного отверстия в режущих пластинках. Для закрепления и затяжки витков (рис.2), у их окончаний, на выполненных с обоих торцов лысках установлены упоры 8 с зажимными винтами 9, а для зажима концов пружин, например, по их скосам, на упорах установлены накладки 10 с винтами 11. Фиксация и сдвиг упоров на корпусе инструмента выполнены винтами 12, введенными в канавки 13 упоров [1, с.106].

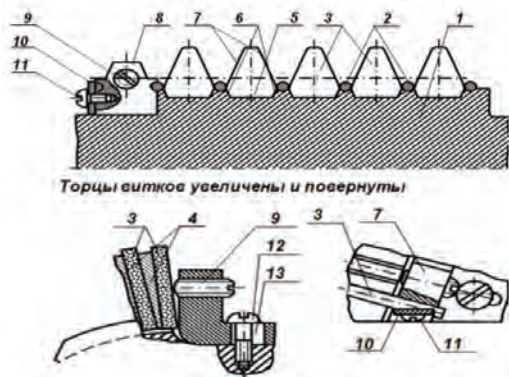


Рисунок 2. Схема крепления витков, набранных из сменных режущих пластин и клиновых вставок – пружинами, расположенными у ножек между этими витками.

Список использованной литературы:

1. Настасенко, В.А. Новый вид пружинно - пластинчатых червячных фрез и технология их изготовления. [Текст] / Прогресивні технології і системи машинобудування: Сб. науч. трудов. –Тула: ТГУ. 2004. –с. 128 - 135
2. Настасенко В.А. Оценка производительности однозаходных и многозаходных червячных фрез в условиях повышения их режущих свойств. [Текст] / Современные проблемы и методология проектирования и производства силовых зубчатых передач: Сб. науч. трудов. –Тула: ТГУ. 2000. –с. 148 - 151.

© Волкова А.Н., Филин О.С., 2018

Волкова А.Н.

Магистр 2 курса ТвГТУ,
г. Тверь, РФ

Филин О.С.

Магистр 1 курса ТвГТУ,
г. Тверь, РФ

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА (УИИ) В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ

Аннотация

В статье рассматриваются способы сокращения потерь электроэнергии с использованием УИИ. Описываются подход для создания эффективной работы энергетического сектора.

Ключевые слова:

Электроэнергетика, потери мощности, автоматизация, оптимизация сети.

Любой план сокращения потерь в будущем должен надлежащим образом использовать УИИ в сочетании с действиями руководства и инвестициями. Успех в реализации этих действий можно максимизировать, если они собираются вместе как компоненты плана улучшения стратегического управления (ПУСУ) распределительной сети. [1]

Снижение затрат на инструмент УИИ позволяет расширить масштаб задачи, включая крупных потребителей, подключенных к сетям низкого напряжения, используя подход, описанный в следующих шагах.

Шаг 1. Создание крупного клиентского отдела в качестве организационного подразделения в коммерческом отделе

Большое клиентское подразделение будет отвечать за управление всеми аспектами транзакций коммунальных услуг с крупными клиентами. Его менеджер должен быть экспертом с большим профессиональным опытом в коммерческом управлении крупными клиентами.

Шаг 2: Разработка и внедрение детальной оценки текущего состояния всех потребителей, поставляемых линиями высокого и среднего напряжения, крупнейшими

потребителями низковольтного оборудования и потенциальным нерегулярным пользователям в этих категориях.

Условия всех крупных потребителей, например, 2000 киловатт - часов (кВт - ч) в месяц или более, должны быть точно известны. Всесторонняя оценка на местах должна проводиться на основе посещений всех точек снабжения.

Шаг 3: Определение и выполнение плана по упорядочению поставок в случае необходимости.

На основании выводов оценки, выполненной на этапе 2, должен быть разработан план, направленный на упорядочение всех точек поставки крупным потребителям. Систематизация не ограничивается условием физического подключения для электроснабжения, но включает в себя коммерческие аспекты. Распределительная компания должна подписать новый договор поставки с каждым крупным потребителем, в котором обнаружены недостатки в измерении, оплате или в обоих случаях. [2]

Следует создать и регулярно обновлять новую базу данных для этих потребителей. У большого отдела клиентов будут торговые агенты.

Шаг 4: Внедрение автоматизированного считывания данных счетчиков во всех точках снабжения крупных потребителей.

Функциональные характеристики устанавливаемого набора включают в себя:

- Постоянный электронный учет всех параметров электроснабжения (напряжение, ток, коэффициент мощности);
- Периодический перенос (ежедневно или с любой другой желаемой частотой) записанных данных в удаленный пункт с использованием существующих средств телекоммуникационной компании (проводных или беспроводных линий связи). Обычно данные передаются один раз в день в ночное время, когда линии связи в основном не используются.

- Для потребителей с низким напряжением дистанционное отключение и повторное подключение электроснабжения выполняется из того же места, где собираются и анализируются данные измерений. Современная технология позволяет удаленно отключать и повторно подключать электроснабжение потребителей с низким напряжением по очень конкурентоспособным ценам, а также модуль отключения и повторного подключения для потребителей с высокими и средними напряжениями устройства (силовые выключатели и вспомогательные устройства), необходимые для удаленного разъединения и повторного подключения. [3]

Шаги 2 - 4 должны постепенно применяться для небольших потребителей с низким напряжением (500 кВтч в месяц и более).

Широкомасштабное применение УИИ может в значительной степени способствовать устойчивому развитию и эффективной работе энергетического сектора. УИИ предоставляет мощные инструменты для сокращения общих потерь и повышения коэффициента мощности.

Список использованной литературы:

1. McOmish J. Losses Strategy / J. McOmish. – Reducing network energy losses & greenhouse gas emission. – September, 2015 – 57 p.

2. Воротницкий, В. Э. Потери электроэнергии в электрических сетях: анализ и опыт снижения / В. Э. Воротницкий. – М.: НТФ «Энергопрогресс», 2006. – 104с.

3. Собровина А.Е. Снижение коммерческих потерь электроэнергии // Наука вчера, сегодня, завтра: сб. ст. по матер. XVI - XVII междунар. науч. - практ. конф. № 9 - 10(16). – Новосибирск: СибАК, 2014.

© Волкова А.Н., Филин О.С., 2018

Говорунов М. А.,

бакалавр гр. АИТВЗ1

г. Ростов - на - Дону, Академия строительства и архитектуры
Донского государственного технического университета

КОНЦЕПЦИЯ СОВМЕЩЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ МЕТАЛЛОВ

Аннотация: в статье, на основе создания энергоэффективного солнечного коллектора, рассмотрена концепция совмещения тепловых свойств различных теплопроводных металлов с целью интенсификации процесса теплообмена. Представлены положительные аспекты применения нетрадиционной энергетики. Дана оценка внедрению альтернативных источников энергии, как методу, ориентированному на достижение наивысших показателей энергоэффективности. Изложена тенденция необходимости модернизации инженерных систем и оборудования.

Ключевые слова: теплообменная панель, энергосбережение, тандемная система, гелиоустановка, солнечный коллектор, тепловые свойства металлов

Энергетическая проблема человечества с каждым годом приобретает все большие масштабы. Связано это с ростом населения планеты, повышением стоимости добычи энергоресурсов, увеличением уровня потребления, истощением мирового запаса и интенсивным развитием технологий, что обуславливает постоянно растущий уровень потребления энергоресурсов.

Для успешного решения энергетической проблемы человечества необходимо особое внимание уделить развитию и внедрению принципиально новых технологий, доступных на современном этапе научно - технической революции [1].

Для реализации вышеизложенной концепции на практике применяется ряд технологических мероприятий, способствующих достижению цели. Наиболее практичными выступает модернизация уже существующих на практике инженерных систем, что позволяет достигать более высоких показателей энергоэффективности. Например, путем внесения изменений в конфигурацию плоского солнечного коллектора, посредством создания тандемной послышной системы, совмещающей несколько различных теплопроводных металлов, компенсирующих недостатки тепловых характеристик друг друга [2]. Результатом чего служит повышение КПД установки, посредством оптимизации

процесса теплопередачи от абсорбирующей поверхности к теплоносителю через несколько слоев, рисунок 1.

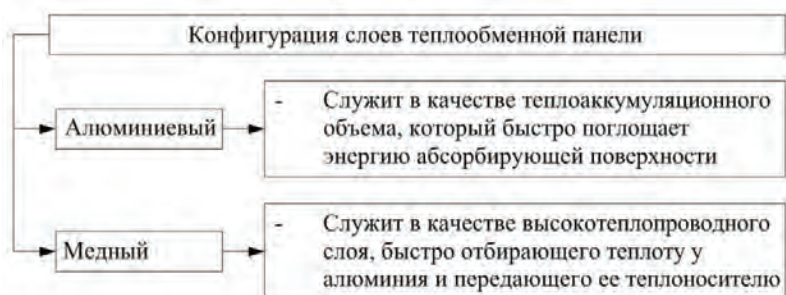


Рисунок 1 – конфигурация слоев теплообменной панели

Дополнительно, реализация подобной концепции совмещения тепловых свойств позволяет говорить о повышении устойчивости к погодным изменениям. В случае если апертура солнечного коллектора будет пребывать в затенении, по причине высокой облачности или после захода Солнца, то работа установки будет поддерживаться определенный промежуток времени, вследствие сохраненного теплоаккумуляционным объемом определенного количества теплоты [3].

Существенным минусом данной системы является высокая материалоемкость конструкции, что объясняется внесением в устройство ряда значительных изменений, рисунок 2. В результате чего происходит удорожание гелиоустановки и как следствие снижение рентабельности, ввиду отсутствующего обоснования для практического применения. Для решения представленной задачи необходимо оптимизировать толщину теплопроводных слоев с целью интенсификации теплообмена от абсорбирующей поверхности к теплоносителю, ориентирував этот процесс на достижение наивысших показателей технико - экономического обоснования.

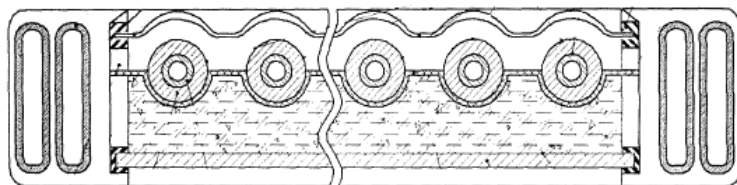


Рисунок 2 – устройство солнечного коллектора реализующего концепцию совмещения тепловых свойств различных металлов

Техническим результатом применения системы реализующей концепцию совмещения тепловых свойств различных металлов служит существенное повышение КПД гелиоустановок, при котором сравнительно более высокий уровень капиталовложений, компенсируется сокращением эксплуатационных затрат.

Список используемой литературы:

1. Пирожникова А.П. Энергосберегающие технологии // Материалы международной научно - практической конференции «Строительство – 2014» / РГСУ. – Ростов н / Д, 2014. – С. 153 - 156
2. Голощапов В.М., Баклин А.А., Землянский А.А., Устинов Е.М., Асанина Д.А., Апажев А.К., Фиापшев А.Г. Энергоэффективный солнечный коллектор // Патент на полезную модель RUS 2523616 20.07.2014
3. Дерюгин, В.В. Теплообмен [Электронный ресурс] : учеб. Пособие // В.В. Дерюгин, В.Ф. Васильев, В.М. Уляшева. – Электрон. дан. – Санкт - Петербург: Лань, 2018. – 240 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107285>.

© Говорунов М.А. 2018

Катун Е.С.

НИИ (военно - системных исследований МТО ВС РФ),
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

СИСТЕМЫ ВИДЕОФИКСАЦИИ НА ДОРОГАХ КАК СРЕДСТВО КОНТРОЛЯ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОЛОНН

Аннотация

Статья носит обзорный характер и раскрывает основные технические характеристики средств фото - видеофиксации нарушений дорожного движения, применяемые в ГИБДД

Ключевые слова

Фото - видеофиксация, контроль, ГИБДД, камеры, видеонаблюдение

Сегодня контроль за соблюдением правил дорожного движения (далее по тексту ПДД) на дорогах осуществляется специальными камерами. Использование камер видеонаблюдения на дорогах началось в рамках Федеральной программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 - 2010 годах». С 1 июля 2008 года вступили в силу поправки в КоАП, согласно которым штрафовать водителей смогут не только сотрудники ГИБДД, но и состоящие у них на службе "технические средства, имеющие функции фото - и видеофиксации".

Любая современная система анализа изображений включает в себя три сопряженных между собой блока. Во - первых, это оптическое устройство, формирующее изображение, такое как стереомикроскоп или микроскоп. Второй блок - блок передачи и хранения информации, включающий в себя видеокамеру, цифровую фотокамеру или сканер, подключенные к компьютеру. Тип решаемых задач, особенности обработки и форма представления результатов определяет третий компонент системы – ЭВМ и установленное на ней программное обеспечение. При этом блоки должны быть согласованы между собой так, чтобы изображение, сформированное микроскопом или другим прибором, в процессе его передачи на компьютер и последующей обработки испытывало минимальные искажения.

Комплекс АРЕНА. Формат данных: JPG файл, содержащий фотографию с разрешением не менее 640x480 пикселей. Диапазон измерения скорости от 20 до 250 км / ч.

Стационарно устанавливаемые «Арены» комплектуются кронштейнами, блоками питания от сети 220 В и устройствами грозозащиты. Длина зоны контроля не более 8 м, ширина - не более 10 м. Одновременно может контролировать до 2 - х полос движения.

Видеозаписывающий скоростемер ВИЗИР. Он не только измеряет скорость движущихся транспортных средств, но и позволяет делать фото и видеозапись нарушителей, что является неоспоримым доказательством при решении конфликтных ситуаций. Радар позволяет измерять скорость в стационарном и патрульном режимах, на расстоянии не менее 400 м.

Прецизионный объектив с 10 - кратным оптическим увеличением обеспечивает чистое, детализированное, высококонтрастное изображение с отличной цветопередачей и малыми искажениями. Чувствительная ПЗС матрица SuperHAD CCD от SONY позволяет работать при низкой освещенности от 2, 5 люкс и обеспечивает разрешение 480 ТВЛ. 2.5 дюймовый ЖК - дисплей обеспечивает яркое и четкое изображение в режиме съемки и при просмотре полученных снимков и видеозаписей.

Видеокomплекс Искра. В состав входит измеритель скорости движения "Искра - 1", монитор, телекамера и пульт дистанционного управления.

Комплекс предназначен для визуального контроля дорожной обстановки, регистрации и документирования фактов нарушений ПДД. Оперативно устанавливается в автомобиле. Работает во время движения патрульного автомобиля и в стационарном режиме.

Дальность измерений до 800 м (три уровня). Диапазон измеряемых скоростей 20 - 240 км / час. Время хранения данных в памяти не менее 10 минут.

Крис - 1. Осуществляет автоматизированный контроль скорости и распознавание номеров автотранспорта. Передача изображений и данных по цифровым каналам связи на центральный и мобильные посты. Автоматическое внесение в кадр скорости движения, даты и времени нарушения.

Диапазон измеряемых скоростей 20 - 240 км / ч. Фокусное расстояние объектива 4, 0 - 88, 0 мм. Минимальная освещенность цели в зоне контроля (не менее) 80 люкс. Разрешающая способность телекамеры 480 твл. Один датчик комплекса может контролировать одну полосу.

Радиоэлектронная система РАПИРА. Радары с камерами могут быть установлены на расстоянии десятков километров от стационарного поста - на трудноконтролируемых, отдаленных участках трасс, участках с высокой аварийностью - взамен и в дополнение к выездным постам ГАИ. Диапазон измеряемых скоростей от 20 до 250 км / ч. При этом камерами фиксируются: номерные знаки (одновременно осуществляется поиск автомобиля по базам данных и фиксация данных проезжающего автомобиля в базе данных), различные виды нарушений, загруженность трасс на удаленных участках.

Поток - С (стационарный), Поток - М, Поток - Д (передвижные).

Системы считывают номерные знаки автомобилей, проезжающих через зону контроля со скоростью до 150 км / ч. Проверяют считанные номерные знаки автомобилей по любым базам розыска, как по полному символьному ряду, так и по отдельным его элементам (по частично известному номерному знаку). Кроме того, они формируют и хранят базы данных распознанных номерных знаков автомобилей с указанием даты и времени фиксации,

направления и полосы движения, а также видеоизображения самого автомобиля. Ширина зоны контроля одной видеокамеры 3.5 м при фронтальной установке. Обеспечивают мультizonное распознавание регистрационных знаков - до 16 в одном кадре, всего распознают 180 типов регистрационных знаков при освещенности в зоне контроля не менее 50 люкс.

Программно - аппаратный комплекс Auto - TRASSIR. Предназначен для распознавания (при скорости движения транспорта до 150 километров в час и освещенности наблюдаемой сцены не менее 50 люкс) и сохранения российских и украинских государственных регистрационных автомобильных знаков (номеров). Над дорожной полосой, движение автомобилей по которой необходимо контролировать, устанавливается видеокамера.

Оборудование TRASSIR обеспечивает сжатие H.264, максимальное разрешение - 704x576, максимальную скорость передачи 25Fps, чувствительность от 4 до 0, 4 лк. Имеется аудио, телеметрия, двусторонний звук, тревожные входы/выходы, поддерживает карты SD для локальной записи.

VOCORD Traffic. Программный комплекс контроля транспортного потока создан на основе цифровой камеры высокого разрешения VOCORD NetCam. Она выполняет функцию обнаружения и распознавания государственных регистрационных знаков транспортных средств в условиях низкой освещенности (в том числе, в вечернее и ночное время) и позволяет полностью контролировать участок дороги шириной до 7 метров (2 полосы движения), а также частично контролировать третью полосу движения.

При разрешении 2048x1536 пикс и частоте 12 кадров / сек, камера имеет прогрессивную развёртку, интерфейсы для подключения «тревожных» датчиков, а также для управления объективом и исполнительными устройствами. Сегодня во всем мире идеальным решением для организации наблюдения на дорогах считаются мегапиксельные камеры, по сравнению с которыми используемые у нас аналоговые устройства - даже не день вчерашний. Однако в России повсеместное «мегапиксельное наблюдение» на дорогах, скорее всего, перспектива далекого будущего.

Список литературы

1. Электронный ресурс:[http:// www.scct.ru /](http://www.scct.ru/) , Дата обращения 31.07.2018г.
2. Электронный ресурс [http:// www.sec.ru /](http://www.sec.ru/) , Дата обращения 31.07.2018г.
3. Электронный ресурс:[http:// www.vocord.ru /](http://www.vocord.ru/) Дата обращения 31.07.2018г.

© Катун Е.С., 2018

Кизимова О.В., к.т.н, доцент
кафедра «Архитектура» СГТУ Гагарина Ю.А.
г. Саратов, Российская Федерация

НОВЫЕ ФАСАДЫ СТАРЫМ ЗДАНИЯМ

Аннотация

В статье даны рекомендации для выполнения работ по утеплению стен зданий, построенных в период с 1957 по 1985 годы. Приводится обзор современных строительных материалов и технологий. Рассмотрены технические характеристики материалов и

экономические показатели разных способов утепления стен и придания фасадам привлекательного внешнего вида.

Ключевые слова

Утепления стен, современные материалы, строительные технологии, улучшение внешнего облика фасада

Начиная со второй половины XX века, в нашей стране значительно увеличился объем жилищного строительства. Это связано с принятым 31 июля 1957 года Постановлением ЦК КПСС и Советом Министров СССР «О развитии жилищного строительства в СССР». Это Постановление было принято с целью решения задачи по обеспечению дешевым жильем широкие слои населения. Следует отметить, что в этот период проектирование и строительство осуществлялось с учетом требований Постановления ЦК КПСС и СМ СССР «Об устранении излишеств в проектировании и строительстве», принятого 4 ноября 1955 года. Согласно этому Постановлению, жилые и общественные здания должны возводиться преимущественно по типовым проектам. Выполнение требований этих Постановлений привело к применению при проектировании жилых домов типовых объемно - планировочных и конструктивных решений. Учитывая, что типовое проектирование основывается на принципах типизации, унификации и стандартизации, здания стали возводить из типовых конструкций. Этому способствовало и принятое 19 августа 1955 г. Постановление ЦК КПСС и СМ СССР «О развитии производства сборных железобетонных конструкций и деталей для строительства». В результате применения типовых конструкций здания потеряли свою эстетичность и индивидуальность.

Как показывает анализ, жилые здания того периода строились высотой 2 - 5 этажей. Наружные стены фасадов выполнялись из кирпича, керамзито - и газобетонных панелей, а также объемных блоков. Такие дома получили название «хрущевки». Эти дома не любят за серость и некрасивость фасадов (рис. 1).

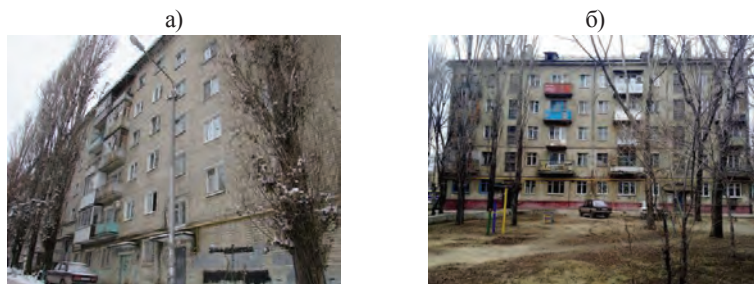


Рисунок 1. Саратовские «хрущевки»: а) жилой дом со стенами из силикатного кирпича, Саратов ул. Международная; б) жилой дом со стенами из панелей, Саратов, ул. Чемодурова

В конце 1960 года строительная отрасль перешла на новые нормы проектирования, и в крупных городах жилые дома стали строить высотой 9, 12, 16 этажей. Дома, построенные в этот период, отличались более удобными объемно - планировочными решениями, но возводились они с применением тех же материалов, поэтому их фасады оставались серыми и безликими. Строительство таких домов продолжалось в некоторых регионах до 1985 года.

Жилые дома, построенные в период с 1957 - 1985 гг., во многих городах нашей страны составляют большой процент жилищного фонда. К сожалению, сегодня эти дома не отвечают современным требованиям проектирования. Они имеют недостатки, к которым можно отнести высокую теплопроводность ограждающих конструкций и однотипные безликие фасады. Эти недостатки можно устранить при проведении капитального ремонта зданий. Например, в Германии проводится санирование жилых домов, которые являются прототипом наших «хрущевок» (рис. 2).



Рисунок 2. Санированная пятиэтажка, прототип наших «хрущевок», в Германии

В Российской Федерации тоже проводятся мероприятия по улучшению технического состояния зданий старой постройки. В соответствии с законом 185 - ФЗ от 21.07.2007 «О фонде содействия реформированию жилищно - коммунального хозяйства» в каждом регионе РФ ведутся работы по капитальному ремонту зданий, попавших в Программу, принятую на местном уровне. Этот закон предусматривает ремонт и утепление фасадов.

При выполнении работ по утеплению зданий попавших в Программу, часто используется способ - «мокрый» фасад. При такой технологии первым этапом выполняют монтаж утеплителя на стену с помощью клеевого состава. После высыхания клея каждый лист утеплителя крепят к стене в 5 точках с помощью тарельчатых дюбелей. Затем к утеплителю крепят стеклосетку и выполняют штукатурку. Достоинствами такого способа являются – доступная цена, а к недостаткам – трудоемкость процесса, много отходов и грязи. Основным недостатком считается то, что защита утеплителя в виде штукатурки из цементно - песчаного раствора не долговечна.

В настоящее время перспективным направлением для утепления стен является вентилируемый фасад. Этот вариант, хорошо использовать при ремонте существующих зданий. Потому что, к наружным стенам крепится навесная система. Навесная система состоит из утеплителя и фасадных (обшивочных) панелей. Применение панелей позволяет не только эффективно защищать утеплитель, но и придавать оригинальный внешний вид зданиям. К преимуществам вентилируемых фасадов относится быстрый монтаж, долгий срок службы, стойкость к суровым погодным условиям и качественная защита утеплителя.

Учитывая выше сказанное, для продления срока службы зданиям, построенным в 1957 – 1985 гг, снижения теплопроводности ограждающих конструкций и придания их фасадам разнообразия и яркости, предлагается при проведении капитального ремонта использовать

современные строительные технологии – вентилируемые фасады с разными фасадными панелями.

Анализ рынка строительных материалов показывает, что сегодня существует большой выбор фасадных панелей, изготовленных из разных материалов [1 - 7]. Рассмотрим панели, имеющие низкие и средние показатели стоимости.

В настоящее время для вентилируемых фасадов широко применяется сайдинг. Панели сайдинга отличаются большим разнообразием материалов, фактурой, цветовой палитрой. Их изготавливают из винила - панели ПВХ, имитирующие дерево, камень, кирпич; из обработанной древесины - деревянные панели; из металла - в виде плоских и профилированных листов; из цементных смесей, например, фиброцементные панели.

Наиболее применяемыми фасадными панелями являются виниловые [1]. К их достоинствам можно отнести высокие эксплуатационные качества в сочетании с самой низкой ценой материала, небольшой вес, устойчивость к гниению, плесени и грибку, гарантированный срок службы около 30 лет. Пластик позволяет получить качественную поверхность, имитирующую любой тип строительного материала (рис. 2). Основным недостатком таких панелей является хрупкость, они легко повреждаются при механических нагрузках. Такие панели могут вибрировать и растрескиваться при сильном ветре. Толщина панелей 12 – 40 мм.



Рисунок 3. Виды виниловых панелей

При утеплении фасадов широко применяется и металлический сайдинг - это облицовочный строительный материал, изготовленный из оцинкованной стали, которую обрабатывают специальным полимерным покрытием различных цветов [2]. Для производства этого вида сайдинга применяют только экологически чистые компоненты, что гарантирует безопасность для организма. К другим достоинствам таких панелей относится прочность; возможность использования при любых температурах, поскольку его структура устойчива к деформированию; высокий уровень пожаробезопасности; длительный срок службы. Толщина панелей 0,5 - 1,1 мм.



Рисунок 4. Виды металлического сайдинга

К один из лучших материалов для облицовки фасадов зданий относятся фиброцементные плиты (рис. 5). Такие плиты являются экологически безопасным материалом, потому что в их составе содержится до 90 % цемента, а остальное – вода, песок и волокна целлюлозы (фибра) [3]. Целлюлоза в этом материале играет роль арматуры. Иногда вместо неё в состав вводят стекловолокно. Основным преимуществом фиброцементных плит является то, что они как дерево пропускают через себя пар, но задерживают воду, т.е. дом «дышит». Кроме того, панели не горят, имеет устойчивую к климатическим воздействиям форму, их не могут испортить грызуны и насекомые. Толщина плит 6 - 35 мм.



Рисунок 5. Виды фиброцементных панелей

Относительно недавно на отечественном рынке появились керамогранитные панели [4]. Герамогранит представляет собой искусственный камень, который изготавливают из порошка методом прессования под большим давлением с последующим обжигом. В состав порошка входит кварцевый песок, глина, каолины, полевые шпаты и минеральные красители. К достоинствам керамогранитных панелей относится: устойчивость к разрушающим факторам внешней среды; высокая прочность и морозостойкость; бактериостойкость, пожаробезопасность, устойчивость к выцветанию. Такие плиты характеризуются повышенной долговечностью. Толщина плит 8 - 12 мм.



Рисунок 6. Виды керамогранитных панелей

Для экономической оценки, рассмотренных выше, вариантов утепления стен жилых зданий найдены показатели [5 - 7], приведенные в таблице 1. Сравнительный анализ данных таблицы показывает, что самым дешевым вариантом утепления стен является «мокрый» фасад. А самым дорогим – навесной фасад с применением фиброцементных и керамогранитных панелей.

Таблица 1. Сравнительные характеристики фасадных панелей

№ п / п	Показатели	Материал внешнего слоя фасада стен				
		Мокрый фасад	Виниловые панели	Металлические панели	Фиброцементные панели	Керамогранитные панели
1	Размеры панелей в плане, мм	-	3000x230	3660x230	3600x190	600x600
2	Толщина панелей, мм	20	1,2	1,0	8	10
3	Стоимость 1 м ² панели, руб	-	300	400	550	600
4	Стоимость 1 м ² фасада, руб	2000*	2100*	2300*	2600*	2500*
5	Показатель увеличения стоимости по отношению к «мокрому» фасаду, %	0	4,8	13	23	20

* - указана стоимость 1 м² фасада с утеплителем

Благодаря низкой стоимости «мокрый» фасад широко применяется при утеплении стен. Однако, в процессе эксплуатации в штукатурном слое появляются дефекты в виде трещин. Появление трещин приводит к замачиванию утеплителя и повышению его теплопроводности. А вентилируемые фасады многократно превышают классическую штукатурку по сроку эксплуатации и устойчивости к атмосферным воздействиям.

Учитывая выше сказанное, можно сделать следующий вывод. Современные строительные технологии позволяют решать задачи, связанные с капитальным ремонтом существующих зданий. Например, для утепления стен эффективно использовать вентилируемые фасады, которые обеспечивают хорошую звуко- и теплоизоляцию, быстро монтируются. В таких фасадах используются панели, выполненные из разных строительных материалов. Каждый материал имеет определенные достоинства и недостатки, и отличается стоимостью. Учитывая большое разнообразие материалов, для утепления стен можно выбрать экономичный и качественный вариант.

Утепление стен позволит создать более комфортные условия для проживания. А облицовочные панели, разного цвета и фактуры придадут старым фасадам привлекательный внешний вид.

Список использованной литературы

1. <https://saratov.tiu.ru/Paneli-vinilovye-fasadnye.html>
2. <https://saratov.tiu.ru/Sajding-metallicheskij.html>
3. <https://saratov.tiu.ru/Fibrotsementnye-paneli.html>
4. <https://www.aliance-lk.ru/materialy/keramogranit/>
5. <http://mokriy-fasad.ru>
6. <https://masterkrov.ru/ventilruemyj-fasad-tsena-za-m2-ost>
7. <http://vikolor.ru/#features>

Коровин Е.Н.

д - р техн. наук, профессор ВГТУ,
г. Воронеж, РФ

Сергеева М.А.

ст. преподаватель ВГТУ,
г. Воронеж, РФ

Постникова А.М.

магистр 1 курса ВГТУ,
г. Воронеж, РФ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОСРЕДСТВОМ ЯЗЫКА UML

Аннотация

В статье представлено проектирование медицинской информационной системы (МИС) «Приемное отделение» с помощью построения следующих диаграмм: диаграммы прецедентов; диаграммы классов; диаграммы деятельности.

Ключевые слова

Проектирование, медицина, информация, диаграммы

Объектом исследования является деятельность приёмного отделения БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница №2 им. К.В. Федяевского».

Приемное отделение является структурным подразделением больницы, главной целью которого является осуществление госпитализации всех обратившихся в приемное отделение при наличии показаний и оказание неотложной медицинской помощи тем, кому госпитализация не показана. Основными задачами приемного отделения является:

- прием, осмотр и обследование больных, поступающих в приемное отделение;
- оказание медицинской помощи в минимально короткие сроки госпитализируемым больным, и больным, не нуждающимся в стационарном лечении, а также выдача последним справки о пребывании в стационаре;
- проведение необходимых диагностических, лабораторных и инструментальных исследований всем больным, наблюдение за больными, находящимися в приемном отделении до выяснения диагноза;
- распределение больных по характеру, тяжести и профилю заболевания;
- оформление и ведение установленной медицинской учетной документации;
- получение сведений о движении больных.
- передача телефонограммы в службу «02» дежурной части поселка обо всех случаях обращения в больницу граждан с телесными повреждениями насильственного характера.

В ходе исследовательской работы была построена диаграмма прецедентов, которая позволила создать список операций, выполняемых системой (рис. 1). Построение диаграмм осуществлялось при помощи пакета Rational Rose [1, 2].

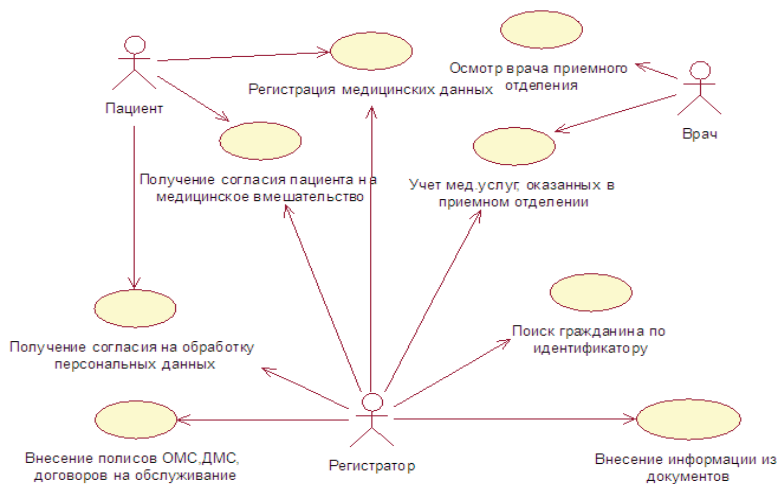


Рисунок 1. Диаграмма прецедентов

Разработанная диаграмма классов, изображенная на рис. 2, является основным логическим представлением разрабатываемой модели и содержит детальную информацию об архитектуре программной системы.



Рисунок 2. Диаграмма классов

Диаграмма деятельности, построенная в ходе данной исследовательской работы, отображает разбиение работы приемного отделения на составные части.

Из диаграммы деятельности, изображенной на рис. 3, видим, что при получении согласия пациента на обработку данных возможно два исхода: либо оформление отказа, если пациент не дает своего согласия, либо создание электронной медицинской карты и назначение врача для осмотра.

При определении все ли врачи назначены, возможны два исхода: если это условие выполняется, то происходит осмотр врача, если же нет – возврат к назначению врача для осмотра.

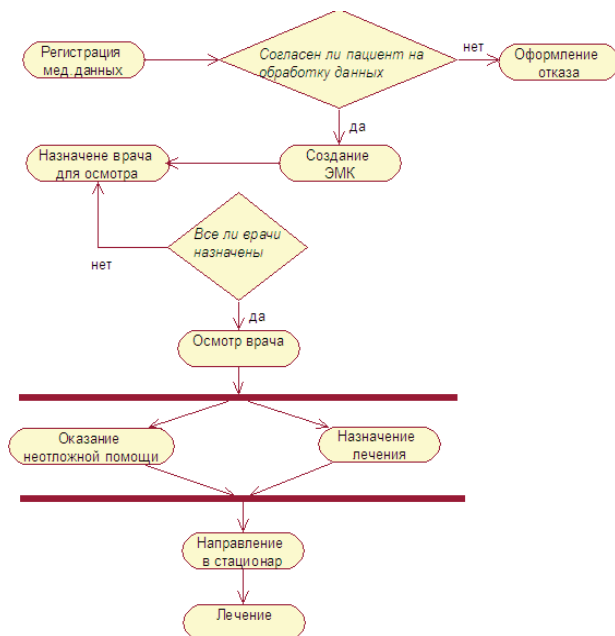


Рисунок 3. Диаграмма деятельности

Полученные в ходе выполнения исследовательской работы диаграммы позволяют наглядно и детально рассмотреть деятельность приемного отделения БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница №2 им. К.В. Федяевского», что позволит выявить возможные недостатки в работе отделения.

Литература

1. Коровин Е.Н. Методы обработки биомедицинской информации [Текст] / Е.Н. Коровин, М.А. Сергеева, Л.В. Стародубцева. Курск, 2017. 152 с.
2. Кватрани Т. Rational Rose 2000 и UML визуальное программирование [Текст] / Т.Кватрани. Москва, 2001. 176 с.

© Коровин Е.Н., Сергеева М.А., Постникова А.А., 2018

Кузнецов А.О.

Аспирант кафедры ПБС СГТУ имени Гагарина Ю.А.,
г.Саратов, РФ

Мищенко К.С.

Аспирант кафедры ТМС СГТУ имени Гагарина Ю.А.,
г.Саратов, РФ

Плотников П.К

Д.т.н, профессор кафедры ПБС СГТУ имени Гагарина Ю.А.,
г.Саратов, РФ

ЭФФЕКТ ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ОПОР

Аннотация. Рассмотрена газодинамическая опора, которая представляет собой две симметрично расположенные внутреннюю и внешнюю полусферы. Получено уравнение для давлений в газовом слое с учетом эффекта проскальзывания, а также уравнение для расхода газовой смазки. Результаты работы позволяют решать принципиально новые задачи при разработке ГДО. Представляется перспективным использование полученных результатов работы для методик расчета ГДО малогабаритных динамически - настраиваемых гироскопов с максимальной долговечностью и минимальными вибрациями

Ключевые слова: газодинамические опоры, проскальзывание, полусфера, гироскоп.

Газодинамические опоры (ГДО) нашли свое применение в динамически настраиваемых гироскопах (ДНГ), которые применяют в системах управления космическими аппаратами в режиме датчика угловой скорости. Ресурс работы газовых опор практически неограничен. При работе подшипниковых узлов на газовой смазке отсутствует взаимное касание рабочих поверхностей в установившемся режиме, поэтому опору с газовой смазкой считают практически лишенной износа [1]. В основном износ ГДО происходит в процессе запусков и остановок ДНГ из - за действия сил сухого трения. Чем выше несущая способность опоры, тем короче время действия сил сухого трения. Таким образом, несущая способность необходима для обеспечения ресурса в части запусков / остановок прибора с ГДО.

Для обеспечения осевой несущей способности на неподвижных внутренних полусферах в обоих подшипниках нанесен профиль в виде спиральных микроканалов. Обеспечить высокую несущую способность опоры невозможно без рассмотрения процессов, происходящих в самой опоре. Проскальзывание в смазочном слое может приводить к уменьшению осевой несущей способности опоры. Поэтому учет эффекта проскальзывания в ГДО является важной и актуальной задачей при проектировании малогабаритных ДНГ.

Исследованию и расчетам различных параметров ГДО посвящено множество работ отечественных и зарубежных ученых [2, 3, 4]. В настоящей работе получены уравнение для давлений в газовом слое с учетом эффекта проскальзывания и уравнение для расхода смазки ГДО с полусферическими поверхностями.

Исследуемая ГДО состоит из двух симметрично расположенных полусферических подшипников (рис. 1). Условимся в дальнейшем называть один из них (любой) – подшипник 1, другой подшипник 2. Внутренние полусферы подшипников 1 и 2 неподвижны и жестко скреплены между собой; внешние – вращаются и также

представляют собой некоторую цельную конструкцию (ротор). Заметим, что зазор между втулкой, соединяющей внутренние полусферы, и ротором велик и давление и давление здесь равно давлению окружающей среды. Вследствие этого давление здесь равно давлению окружающей среды. Вследствие этого подшипники 1 и 2 оказываются аэродинамически не связанными между собой и их расчет может проводиться раздельно.

Вследствие достаточно сложной конфигурации смазочного слоя в опорах со спиральными канавками, решение уравнения (1) для таких опор вызывает определенные трудности. Характер их связан с наличием в задаче двух пространственных масштабов: один – определяется шириной канавки, другой – геометрическими размерами опоры. При использовании разностных методов это вызывает необходимость выбирать разностную сетку достаточно подробной, с тем, чтобы адекватно передать изменение давления в пределах одной канавки. С другой стороны, так как число канавок достаточно велико (обычно не менее 10), требуется большое количество точек для расчета опоры в целом. Целесообразным является использование более простых моделей с привлечением уравнения Рейнольдса для их последующей проверки и в случае необходимости уточнения.

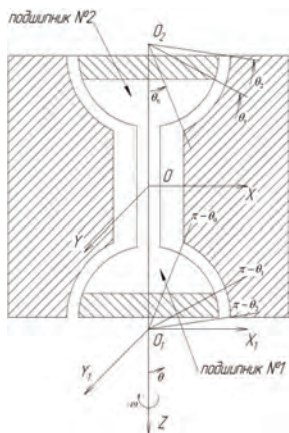


Рисунок 1 - Газодинамические опоры

Распределение давления газа в смазочном слое описывается уравнением Рейнольдса, которое в сферических координатах записывается в виде:

$$\frac{\partial}{\partial \varphi} \left(\frac{1}{\sin \theta} h^3 \frac{\partial \rho}{\partial \varphi} - 2\Lambda \sin \theta \sqrt{\rho} h \right) + \frac{\partial}{\partial \theta} \left(\sin \theta h^3 \frac{\partial \rho}{\partial \theta} \right) = 0, \quad (1)$$

здесь ρ - квадрат давления p , отнесенного к p_a - давлению окружающей среды, h - ширина смазочного слоя, отнесенная к C_0 - разности радиусов внутренней и внешней полусфер. Безразмерный комплекс Λ - число сжимаемости – определяется формулой

$$\Lambda = \frac{6\mu\omega R^2}{p_a C_0^2}, \quad (2)$$

в которую входит μ - динамическая вязкость газа, ω - угловая скорость вращения ротора, R - радиус одной из полусфер, p_a и C_0 - определены выше.

Для рассматриваемой конкретной ГДО с нагнетанием смазки от экватора к полюсу, учитывая ориентацию канавок относительно положительного направления углов φ , необходимо в окончательных выражениях поменять угол β на $(\pi - \beta)$. Это сведется в итоге к замене знаков у коэффициентов B и F на противоположные, а угол β будет отсчитываться от отрицательного направления углов φ .

Известно, что распределение давления в газовом слое описывается уравнением Рейнольдса, которое получается из уравнений Навье - Стокса при классических допущениях газовой смазки, где в качестве граничных условий используется условие прилипания [1]. Однако, если средняя длина свободного пробега молекул газа λ становится сравнимой с толщиной газовой пленки C_0 , то в газе начинают появляться корпускулярные свойства [2]. Безразмерное $Kn = \lambda/C_0$ отношение, называемое числом Кнудсена, служит показателем меры проявления этих свойств. Чем больше значение Kn , тем сильнее влияние корпускулярных свойств газа.

Учет молекулярных процессов в газовом слое, вызванных сравнимостью величин λ и C_0 , необходим для $Kn > 0.01$ и может быть осуществлен заменой граничных условий прилипания на стенке специфическими условиями проскальзывания первого и второго порядка [3]. При этом, как показано в работах [4], для чисел Kn , лежащих в диапазоне $0.01 \leq Kn \leq 0.1$, достаточно рассматривать граничные условия скольжения первого порядка. Более того, по мнению автора [3], подобная аппроксимация может быть использована до чисел Kn , близких к 1.

Формула для расхода смазки q_θ в направлении, перпендикулярном скольжению, при бесконечно большом числе канавок. В общем случае имеет вид:

$$Q_\theta = \int_0^{2\pi} q_\theta \sin \theta d\varphi, \quad q_\theta = G \frac{\partial p}{\partial \theta}.$$

Аналогично тому, как это делалось выше для τ_φ , получим

$$\overline{q_\theta} = \overline{G_0} \frac{\partial p_0}{\partial \theta} - \frac{ctg \beta}{\sin \theta} \overline{G_0} \frac{\partial p_1}{\partial \xi}.$$

Окончательную формула для расхода

$$Q_\theta = \int_0^{2\pi} \left(E \frac{\partial p_0}{\partial \theta} - \frac{B}{\sin \theta} \frac{\partial p_0}{\partial \varphi} + \Lambda F \sin \theta \right) \sin \theta d\varphi, \quad (3)$$

в которой коэффициенты B , E , F определены ранее при записи уравнения.

Для вычисления размерного расхода следует его безразмерную величину умножить на комплекс $C_0^3 p_a^2 / (12 \mu R_0 T)$, в котором из вновь введенных величин фигурируют газовая постоянная R_0 и температура газа в окружающей среде T .

Получено уравнение (3) для давлений в газовом слое с учетом эффекта проскальзывания, а также уравнение для расхода смазки, это позволяет решать принципиально новые задачи при разработке ГДО малых габаритов. Представляется перспективным использование полученных результатов работы для методик расчета ГДО малогабаритных динамически - настраиваемых гироскопов с максимальной долговечностью и минимальными вибрациями.

Список использованной литературы

1. Лойцянский, Л.Г. Механика жидкости и газа / Л.Г.Лойцянский // – М., Наука, 1978. 736 с.
2. Шидловский, В.П. Введение в динамику разреженного газа / В.П. Шидловский // М., Наука, 1965, 217с.
3. Слезкин, Н.А. Уравнение Рейнольдса для течения газовой смазки с учетом скольжения первого и второго порядка / Н.А. Слезкин // Вестник Московского университета (Серия 1. Математика и механика), 1981, №6, с. 95 - 99.
4. Степанчук, В.И. Эффекты скольжения второго порядка и мелкомасштабной рейнольдосовой шероховатости в теоретических расчетах опор с газовой смазкой / В.И. Степанчук // Машиноведение, 1987, №1, с. 105 - 115.

© Кузнецов А.О., Мищенко К.С., Плотников П.К.2018

Курбанова М.Г.

доцент,

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»

г. Кемерово, Российская Федерация

Позднякова А.В.

доцент,

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

г. Кемерово, Российская Федерация

Шевякова К.А.

аспирант,

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

г. Кемерово, Российская Федерация

СОЗДАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Аннотация

Ценность пищи состоит в том, что она является источником энергетических и пластических материалов, а также биологически активных веществ. В настоящей статье приведены представления о возможности коррекции структуры питания современного человека за счет создания биологически активной добавки на основе гидролизата сывороточных белков. На основании результатов исследований определены органолептические и физико - химический показатели БАД.

Ключевые слова

Сывороточные белки, гидролиз, биологически активная добавка, органолептические и физико - химические показатели.

Питание населения в настоящее время характеризуется нерациональностью, приводящей к дефициту питательных веществ в организме [2]. Одним из перспективных, экономически

приемлемых и научно обоснованных путей решения проблемы, связанной с коррекцией структуры питания, по мнению многих ученых и практиков в России и за рубежом, является производство и внедрение биологически активных добавок (БАД), которые содержат в необходимом количестве комплекс веществ необходимых организму [1].

Молочные сывороточные белки считаются самыми полноценными в природе пищевыми белками. Получаемые на их основе гидролизат, обладает высокой биологической ценностью, за счет сбалансированного содержания аминокислот, и максимально эффективным усвоением в организме. Кроме этого, благодаря своим ценным функциональным и технологическим свойствам гидролизат сывороточных белков, может быть использован как биологически активная добавка для компенсации недостающих веществ организму [3].

Основным объектом исследования являлись образцы концентрата сывороточных белков по ГОСТ Р 53456 - 2009 полученный с помощью ультрафильтрации, с массовой долей белка 55 % . Для проведения гидролиза сывороточных белков в качестве ферментного комплекса были выбраны энзимы с экзо - и эндопротеолитической активностью . Получение биологической активной добавки на основе гидролизата сывороточных белков осуществляли в соответствии с технологической схемой представленной на рисунке 1.

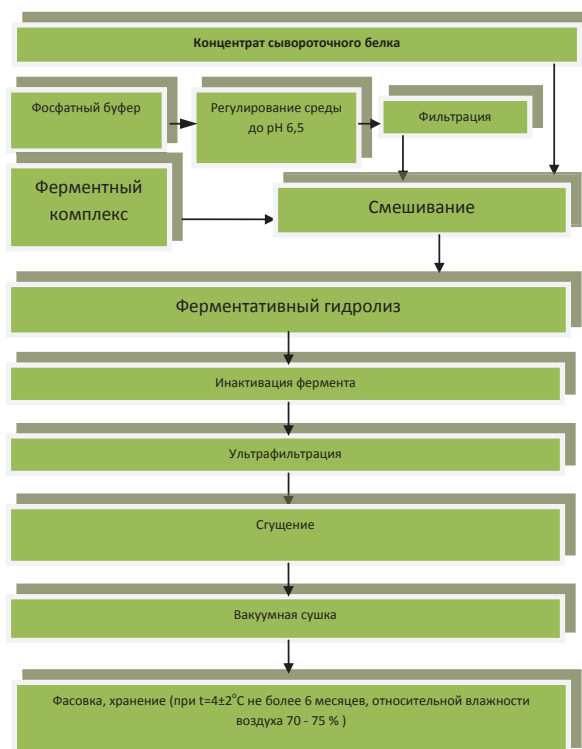


Рисунок 1 - Технологическая схема получения сухой БАД на основе гидролизата сывороточных белков

Основными характеристиками биологически активных добавок, обуславливающих хорошие потребительские показатели качества и высокий спрос на данную продукцию, являются органолептические свойства и физико - химические показатели. По органолептическим показателям гидролизат сывороточных белков соответствует результатам сенсорного анализа, представленного в таблице 1.

Таблица 1 – Органолептические показатели сухой БАД
на основе гидролизата сывороточных белков

Показатель	Характеристика
Консистенция	Мелкий сухой порошок однородной консистенции. Допускается наличие легко рассыпающихся комочков
Внешний вид	Цвет молочно - белый без оттенков
Вкус и запах	Чистый, молочный с легкой горечью

Анализ результатов, приведенных в таблице 1, позволяет заключить, что сывороточный гидролизат характеризуется высокими органолептическими свойствами, правильной консистенцией, по потребительским свойствам не уступает аналогичным молочным сухим продуктам и пищевым добавкам, произведенным из молочного или молочно - растительного сырья.

Физико - химические характеристики сухого сывороточного гидролизата представлены в таблице 2

Таблица 2 - Физико - химические показатели сухой БАД
на основе гидролизата сывороточных белков

Показатель	Содержание
Массовая доля сухих веществ, % не менее	95,20±0,10
Массовая доля влаги, %	4,80±0,10
Массовая доля аминокислот, %	83,86±4,19
Массовая доля общего азота, %	9,13±0,67

Таким образом, полученные результаты исследований показали, что применение данной технологической схемы позволяет получить биологически активную добавку на основе гидролизата сывороточных белков, обладающую высокими органолептическими и физико - химическими показателями. Употребление данной БАД позволит обогатить и скорректировать структуру питания человека.

Список использованной литературы

1. Алешков, А.В. Биологически активные добавки в системе современного питания / А.В. Алешков // Вестник Хабаровской государственной академии экономики и права.– 2013.– № 2.– С. 70 - 79.
2. Гордеев, А. Некоторые аспекты продовольственной проблемы мира / А. Гордеев, В. Черняков // Вопросы экономики. – 2001. – № 6. – С. 56 - 60.
3. Просеков, А.Ю. Исследование состава и свойств белков животного происхождения биологических объектов и молочных продуктов многокомпонентного состава / А.Ю.

Мухиддинов К.С.,
студент / 4курс
факультет Энергетики и нефтегазопромышленности
ДГТУ,
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

САМОПОДЪЕМНЫЕ ПЛАВУЧИЕ БУРОВЫЕ УСТАНОВКИ

Аннотация:

В статье рассмотрены конструктивные особенности и классификация самоподъемных плавучих буровых установок, а также дано определение этому понятию. Перечислены основные функции буровой установки и ее предназначение. Также названы признаки, по которым различаются СПБУ.

Ключевые слова:

Самоподъемная плавучая буровая установка, колонны, бурение, предназначение, классификация.

В геологоразведочных работах и при бурении скважин используют различные буровые установки, к которым относят самоподъемную плавучую буровую установку (СПБУ), на которой могут размещаться различное оборудование, а также инженерно - изыскательная и строительная техника.

К ней относят:

- средства пробоотбора;
- палубный кран грузоподъемностью в 20 тонн;
- зондирующую установку.

СПБУ поднимается над поверхностью моря на специальных колоннах, которые упираются в грунт и там же фиксируются. Эти колонны являются подвижными в вертикальном направлении относительно корпуса (понтон). В самом понтоне и на его верхней палубе находятся средства жизнеобеспечения и технологическое приспособление.

Классификация СПБУ.

Такая буровая установка, предназначенная для проведения работ в море, классифицируется по следующим параметрам:

- внешние условия;
- функциональное предназначение самоподъемного плавучего устройства;
- конструктивных особенностей;
- количеству опорных колонн, которых может быть три или четыре;
- оформление нижней части колонн;
- по типу подъемного механизма и расположение буровой вышки.

При этом глубина бурения зависит от типа грунта и геологических условий исследуемого региона. Также решающее влияние на конструктивные и рабочие характеристики опорно - погружного механизма оказывает глубина моря, так как с увеличением этого показателя ощущается усиление изгибающих моментов, оказывающих воздействие на опоры, толщину и размеры их поперечного сечения.

Кроме того, увеличивается опрокидывающий момент, действующий на подъемный плавучий механизм. Важной характеристикой СПБУ является глубина бурения скважины, так как от этого зависит эксплуатационные свойства и состав бурового оборудования.

Формы понтона СПБУ.

На сегодняшний день в геологоразведочных и строительных работах используют СПБУ с такими формами понтона:

- треугольная;
- прямоугольная;
- прямоугольная с аутригерами.

Первая и последняя применяются для СПБУ с тремя опорными колоннами. Что касается аутригеров, то они представляют собой конструкцию, на которой размещается опорно - подъемное устройство, надежно соединяющееся с основным корпусом. Аутригеры нужны для восприятия горизонтальной и вертикальной нагрузки, исходящей от колонны и размещенного на ней подъемного механизма.

Количество и типы колонн СПБУ.

Как уже было отмечено выше, на самоподъемном механизме используется 3 или 4 колонны, но на первых моделях таких буровых установок применяли около восьми колонн.

Конструктивно такие элементы подразделяются на несколько видов:

- призматические колонны;
- ферменные;
- цилиндрические сплошностенные.

В свою очередь, ферменные колонны, длина которых может достигать 180 м, бывают квадратными или треугольными в поперечном сечении, а цилиндрические имеют круглую форму поперечного сечения с выступающими рейками. В углах колонн располагаются зубчатые рейки. На самой верхней палубе понтона, как правило, устанавливают буровую вышку.

Самоподъемные плавучие буровые установки различаются по таким признакам:

- количеству опорных колонн;
- форме основного корпуса или понтона;
- расположению буровой вышки;
- конструктивным особенностям нижней части колонн;
- типу подъемного устройства.

Конструктивно самоподъемная ПБУ состоит из таких элементов:

- понтона;
- опорной колонны;
- устройства для подъема опор;
- жилого модуля;
- вертолетной площадки;

- крана;
- буровой вышки;
- консоли подвышечного портала;
- стеллажей для хранения труб.

К основным эксплуатационным состояниям такого оборудования относят рабочее и состояние перехода, то есть транспортировка, которая производится без технологических запасов или с их определенной частью в том случае, если оборудование перемещается из одного места бурения в другое в пределах одного района.

Список использованной литературы:

1. Молчанов А.Г. – Машины и оборудование для добычи нефти и газа, М.: «Альянс», 2010 г.
2. Вадецкий Ю.В. – Бурение нефтяных и газовых скважин, М.: «Академия», 2011 г.
3. Быков И.Ю., Ивановский В.Н., Цхадая Н.Д., Москалева Е.М., Соловьев В.В., Бобылева Т.В. – Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов, М.: «Нефтегаз», 2012 г.
4. Электронный ресурс: <http://rig-s.ru/samopodemnye-plavuchie-burovye-ustanovki>
5. Электронный ресурс: <https://lektsii.org/8-53114.html>
6. Электронный ресурс: <https://arcticmorgeo.ru/ru/oborudovanie/samopodemnaya-modulnaya-plochshadka-smp-03/samopodemnyie-plavuchie-ustanovki/>
7. Электронный ресурс: <https://helpiks.org/3-91258.html>

© Мухиддинов К.С., 2018

Николаенко С.А.

кандидат технических наук, доцент ВАК кафедры
«Электрические машины и электропривод»

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина»

Храпов В.А.

студент факультета энергетики

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина»

Зверев И.В.

студент факультета энергетики

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина»

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЛОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЛЕРОВ ПРИ АВТОМАТИЗАЦИИ МАЛЫХ И КРУПНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Аннотация

В статье рассмотрены перспективы применения ПЛК и его незаменимая польза в малых и крупных производствах. На базе контроллера компании Delta Electronics серии DVP - SS2 составлен алгоритм для технологического процесса линии загрузки зерна в два бункера.

Ключевые слова

Программируемый логический контроллер, логика управления, автоматизация.

На сегодняшний день, системы автоматического управления можно встретить практически в каждом производстве. Программируемые логические контроллеры (ПЛК), при помощи которых осуществляется автоматизированная работа механизмов, приобрели широкий спрос не только в крупных предприятиях, но и в малых частных производствах. Для предпринимателя малого производства, желающего использовать в системах управления ПЛК, главным критерием приобретения контроллера является, в первую очередь, финансовая выгода его покупки и установки. Данного критерия придерживается компания Delta Electronics [1]. Компания выпускает программируемые логические контроллеры серии DVP, которые являются идеальным средством для построения систем автоматического управления при минимальных затратах на приобретение оборудования и разработку системы. Программа состоит из последовательности отдельных управляющих инструкций, которые определяют функции управления [2].

Ниже представлен алгоритм реального технологического процесса, на примере которого мы можем убедиться в простоте и удобстве использования ПЛК для автоматизации некоторой совокупности механизмов.



Рисунок 1 – Технологический процесс линии загрузки зерна в два бункера

На рисунке 1 представлена линия производства загрузки зерна в два бункера. Рассмотрим условия поставленной задачи. Изначально, по умолчанию зерно загружается в бункер 1. При заполнении бункера 1, срабатывает датчик уровня, за счёт чего включается электромеханический клапан и зерно начинает поступать в бункер 2. Как только второй бункер заполнен, датчик уровня в нём подаёт сигнал о прекращении работы механизмов, и

технологическая линия останавливается. Данная задача решена в программном продукте WPLSoft на языке программирования IL[3].

Данный алгоритм заключается в следующем: при нажатии кнопки пуск, появляется сигнал на X0, за счёт которого происходит включение внутреннего реле M0, который в свою очередь включает таймер времени. Таймер T0 запускает шнек загрузки. Далее, как видно в программе, прописана ситуация срабатывания датчика уровня в бункере 1, за счёт чего появляется сигнал на X1, запускающий электромеханический клапан, тем самым зерно начинает поступать в бункер 2. Как только во втором бункере срабатывает датчик уровня, появляется сигнал на X2, который отключает шнек загрузки и всю линию производства[4].

ЗАПУСК И РАБОТА МЕХАНИЗМОВ ЛИНИИ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ БУНКЕРОВ					
1.	LD	X0		Кнопка пуск	включение
2.	OR	M0		Внутреннее реле работы линии	проверка
3.	OUT	M0		Внутреннее реле работы линии	включение
4.	LD	M0		Внутреннее реле работы линии	проверка
5.	TMR	T0	K50	Таймер времени (задержка)	включение
6.	LD	T0		Таймер времени (задержка)	проверка
7.	OUT	Y0		Шнек загрузки	включение
8.	LD	Y0		Шнек загрузки	проверка
9.	AND	X1		Датчик уровня бункера 1	проверка
10.	OUT	Y1		Электромеханический клапан	включение
11.	LD	X2		Датчик уровня бункера 2	проверка
12.	RST	Y0		Шнек загрузки	сброс (стоп)
13.	RST	M0		Внутреннее реле работы линии	сброс (стоп)

Как видно из программы, ПЛК является необходимым устройством даже в таком небольшой технологическом процессе, что делает возможным гибкое управление и простота. Именно поэтому использование программируемых логических контроллеров приобрело широкий спрос в малых и крупных предприятиях.

Список использованной литературы

1. <http://www.delta-electronics.info/PLC>
2. Николаенко С.А. Автоматизация процессов переработки сырья на основе управляемого контроллера DELTA серии DVP – SS2 / Николаенко С.А. , Храпов В.А., Зверев И.В. // СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ : сборник статей Международной научно – практической конференции (13 декабря 2017 г, г. Омск). В 3 ч. Ч.3 / - Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2017. – С.13 - 18.
3. Николаенко С.А. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА САУ ЛИНИИ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ЗЕРНА ДЛЯ ПЛК КОМПАНИИ DELTA СЕРИИ DVP - SS2 / Николаенко С.А. , Храпов В.А., Зверев И.В. // НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ: сборник статей Международной научно – практической конференции (11 апреля 2018 г, г. Оренбург). - Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2018. – С.44 - 48.

4. Николаенко С.А. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ПОМОЛКИ ЗЕРНА НА БАЗЕ ПРОГРАММИРУЕМОГО КОНТРОЛЛЕРА КОМПАНИИ DELTAELECTRONICS СЕРИИ DVP - SS2 – СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЦЕССА БЕЗОПАСНОСТИ / Николаенко С.А., Храпов В.А., Зверев И.В. // Чрезвычайные ситуации: промышленная и экологическая безопасность, Издательство: НЧОУ ВПО «Кубанский социально - экономический институт», № 2 (34), г. Краснодар, 2018. – С.136 - 140.

© Николаенко С.А., 2018

© Храпов В.А., 2018

© Зверев И.В., 2018

Огородникова Ю.В.

Студентка 4 курса Института Гражданской авиации и таможенного дела

Научный руководитель: **Лукасов В.В.**

доцент кафедры технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей,

кандидат технических наук

Сибирский государственный университет науки

и технологий имени академика М. Ф. Решетнева,

г. Красноярск

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ПЛАНЕРА ВЕРТОЛЕТОВ

Аннотация

В статье рассмотрена теоретическая сторона вопроса в процессах, происходящих в конструкции планера вертолета при его эксплуатации.

Ключевые слова:

Дефекты, вибрация, конструкция планера вертолета, трещины, несущий винт.

Одним из основных условий надежной безопасной эксплуатации авиационной техники является предотвращение выхода из строя элементов конструкций из - за усталостного разрушения. Особенности работы конструкции планера вертолета сильно отличаются от условий и особенностей работы крыла самолета. Главной особенностью является то, что действующие на конструкцию планера вертолета нагрузки являются переменными во времени, силе и направлениях.

По определению из ГОСТ трещины – это разрывы в поверхностном слое металла, которые образуются в результате высоких одноразово приложенных напряжений (растяжение, изгиб, кручение), когда нагрузка превышает прочность изделия, например, при нарушении технологии правки детали, демонтаже или монтаже детали с хрупким поверхностным слоем или при перегрузке детали в эксплуатации.

Повреждения могут подразделяться на три категории в зависимости от влияния на рабочие свойства изделия: критические, значительные и малозначительные. Для того, чтобы определить классификацию, нужно учитывать характер, размеры, место

расположения дефекта на изделии, условия эксплуатации и основное назначение изделия. Из ГОСТ 15467 следует, что повреждение - это событие, которое заключается в нарушении исправного состояния объекта при сохранении его работоспособного состояния.

Повреждения классифицируются следующим образом:

- Производственно - технические;
- Технологические;
- Эксплуатационные.

В данной работе нас интересуют эксплуатационные трещины.

Конструкция планера вертолета постоянно подвержена воздействию вибраций, которые являются источником знакопеременных напряжений в узлах конструкции, работающих на усталость.

Вибрация - это упругие механические колебания высокой частоты и малой амплитуды в технике. Источниками вибрации на вертолете в основном являются: рулевой винт, несущий винт, силовая установка, редукторы и трансмиссии, системы охлаждения двигателей. Колебания, вызванные вышеуказанными причинами, называются вынужденными. Вынужденные колебания происходят с частотой, равной частоте возбуждающих сил. Частота возбуждающих сил несущего винта, например, находится в пределах 8 - 16 Гц, рулевого винта - 10 - 16 Гц.

Можно выделить основной источник вынужденных колебаний на вертолете - несущий винт с шарнирной подвеской лопастей. Колебания лопастей относительно всех шарниров также являются причиной многих вибраций.

Данным вибрациям подвергаются все части конструкции планера, но в числовых значениях амплитуда этих колебаний различна. Величина амплитуды зависит от жесткости конструкции, от близости источника возбуждающих сил, их величины и точек приложения и от степени близости резонанса.

При нормальных условиях эксплуатации вынужденные колебания не представляют собой опасности в связи с незначительностью их амплитуды, однако в некоторых случаях при нарушении условий эксплуатации они могут стать опасными.

Аварийной ситуацией считается, если при эксплуатации вертолета происходят самовозбуждающиеся колебания.

Самовозбуждающиеся колебания - это такие вибрации, которые возникают при определенных условиях, когда постоянно действующие силы превращаются в периодические, а постоянное движение становится колебательным. Кроме этого, они могут возникнуть, если происходит совпадение частоты периодических сил с частотой собственных колебаний. Различают три вида вертолетных самовозбуждающихся колебаний: земной резонанс, автоколебания вертолета в полете и вибрации типа «флатер».

Процессы усталостного повреждения, условия возникновения и распространения трещин под циклической нагрузкой носят случайный характер, так как тесно связаны со структурной неоднородностью материалов и локальным характером разрушения в микро - и макрообъемах. На поверхности обычно возникают усталостные разрушения, поэтому качество и состояние поверхности часто является причиной случайных отклонений в образовании разрушения. Физические причины усталостного разрушения материалов достаточно сложны и условия их появления не до конца изучены. Одной из причин усталостного разрушения принято считать образование и развитие трещин. Поскольку

структура всех материалов не является однородной, на границах отдельных включений и вблизи микроскопических пустот и различных дефектов возникает концентрация напряжений, приводящая к разрыву межзатомных и молекулярных связей, то есть происходит появление микротрещин. В результате действия периодических, в особенности, знакопеременных напряжений микротрещины растут, соединяются, и в результате этот процесс приводит к образованию одной или нескольких макротрещин.

Существует несколько способов технического диагностирования:

1. *Оптический метод (или визуальный осмотр).*

2. *Инструментальные методы*

В процессе эксплуатации вертолета основной формой контроля состояния наиболее нагруженных элементов конструкции планера вертолета является визуальный осмотр, а в некоторых случаях требуется и инструментальный контроль (методами неразрушающего контроля).

Список использованной литературы

1. Техническая эксплуатация вертолетов / В.Т. Беляков, Н. Н. Панов, В. В. Филиппов. М.: Военное издательство Министерства обороны СССР. 1961 г.

2. Вертолет МИ - 8: обзор технических характеристик ТТХ и истории создания [Электронный ресурс]. URL: <https://militaryarms.ru/voennaya-texnika/aviaciya/vertolet-mi-8/> (дата обращения 02.03.2018 г)

3. Вертолет Ми - 8. Техническое описание. Книга 1. Внешторгиздат. Изд. №136493. Типография ВТИ. Заказ №5082

© Огородникова Ю.В., Лукасов В.В., 2018.

Осыка В.Е.,

Студентка 2 курса магистратуры

Факультет Информатики и информационных технологий

Гуманитарно - педагогическая академия (филиал)

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» в г. Ялта

Горшар Р.С.,

Студент 2 курса магистратуры

Факультет Информатики и информационных технологий

Гуманитарно - педагогическая академия (филиал)

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» в г. Ялта

СТАДИИ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЦЕССА ПО ИНФОРМАТИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию особенностей информатизации предприятий, развитию теоретических положений по организации проекта по информатизации торгового предприятия. Определена последовательность действий при создании проекта. Описаны

типовые стадии процесса внедрения информатизации предприятия. Ретроспективный анализ процесса внедрения и использования средств вычислительной техники и компьютерных технологий в предприятии розничной торговли позволил выделить шесть стадий информатизации.

Ключевые слова

Информатизация, бизнес - процессы, торговое предприятие, технологические требования к проекту.

Внедрение проекта по информатизации, разработанного собственными силами или приобретенного у поставщика, зачастую сопровождается ломкой имеющихся на предприятии бизнес - процессов. Их приходится переделывать под запросы стандартов, соблюдая логику внедряемого проекта. Сразу стоит отметить, что внедрение информационных технологий решает ряд организационных и технических задач, но порождает проблемы, связанные с влиянием человеческого фактора.

Внедрение проекта по информатизации, как правило, существенно облегчает управление предприятием, также оптимизирует внешние и внутренние потоки данных и устраняет узкие места в управлении.

На первом этапе внедрения нужно лишь грамотно и корректно формализовать и перенести идентифицированные процессы, в рамках которых живет предприятие, в информационную систему. Подобная формализация только отшлифует успешные производственные и маркетинговые находки, оптимизирует процесс контроля и управления и разрешит в дальнейшем проводить целеустремленные изменения.

Внедрение проекта по информатизации - сложный процесс, который может длиться от нескольких месяцев до нескольких лет (для больших компаний с широкой номенклатурой продуктов и др.). Успех проекта по разработке и внедрению информационных технологий во многом зависит от личной воли и заинтересованности руководства, готовности самого предприятия к ведению проекта, наличия ресурсов, реальной программы действий, обученного персонала, способности к преодолению проблем на всех уровнях сложившейся организации.

К настоящему времени сформировался стандартный набор приемов внедрения проекта по информатизации. Главное правило: выполнять обязательные этапы последовательно и не пропускать ни один из них.

Перед началом разработки проекта по информатизации необходимо:

- оценить минимально необходимые затраты;
- максимально конкретизировать цели проекта;
- установить высокие приоритеты проекту по информатизации перед остальными текущими проектами;
- наделить руководителя проекта максимально возможными полномочиями;
- разработать организационные меры для применения новых информационных технологий;
- провести массовую просветительскую работу с персоналом предприятия с целью довести до каждого важность и необходимость предстоящих преобразований;
- распределить персональную ответственность по всем этапам внедрения и опытной эксплуатации.

Ретроспективный анализ процесса внедрения и использования средств вычислительной техники и компьютерных технологий в предприятии розничной торговли позволил выделить шесть стадий информатизации.

Первая стадия информатизации. Инициирование. Предприятие обязано обработать такой объем данных, при котором оправдывается применение информационных технологий. Так как непосредственные пользователи сдержано относятся к компьютерной обработке информации, работы по информатизации должны управляются тем, кто их инициировал (это может быть группа энтузиастов или первый руководитель предприятия). Но тенденция возможно приведет к тому, что влияние управленца предприятия будет падать по мере того как возврат от инвестиций в информатизацию будет падать.

Вторая стадия. Распространение. Увеличивается количество разнообразного оборудования, а также обслуживающего персонала в сфере обработки данных и в следствии растет бюджет этой области. Образовываются специальные группы работников, которые заняты обслуживанием вычислительных систем. Однако контроль и планирование в области применения средств информатизации практически отсутствует [20].

Третья стадия. Управление и контроль. Внедряются методики управления расходами в сфере обработки данных. Укрепляются позиции стандартизации, планирования и контроля. В структуре управления организацией служба информатизации выделяется должным образом.

Четвертая стадия. Интеграция. Объединяются и внедряются все новые информационные системы и информационные технологии. Улучшается система контроля и планирования использования информационных ресурсов. Сотрудники предприятия полностью адаптировались к автоматизированной обработке информации [2].

Пятая стадия. Ориентирование данных. Данные рассматриваются как автономный ресурс организации, требующий надлежащего управления. Идет продолжение интеграции данных и информационных технологий. Подразделения производства начинают принимать ответственность за использование ресурсов в сфере обработки информации.

Шестая стадия. Зрелость. Область информатизации полностью согласуется с задачами систематического менеджмента прямо до информационной поддержки реализации и разработки стратегий организации.

Таким образом, для эффективного проведения информатизации управления фирмой, необходимо тщательно и последовательно пройти все стадии процесса внедрения проекта по информатизации предприятия.

Список используемой литературы

1. Авдошин, С.М. Информатизация бизнеса. Управление рисками [Электронный ресурс] : учеб. / С.М. Авдошин, Е.Ю. Песоцкая. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2011. — 176 с.
2. Зайцева С. В., Савченко Н. К., Мартыненко О. В., Ключева Е. Г. Информационные технологии в торговле // Молодой ученый. — 2017. — №15. URL: <https://moluch.ru/archive/149/41972/> (Дата обращения: 2017 - 11 - 29).
3. Носырева М.Ю., Проект информатизации управления фирмой / М.Ю. Носырева [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://knowledge.allbest.ru/management/2c0b65635a2ad79b4c53b89521216c26_0.html

© Осыка В.Е., Горшар П.С., 2018

ТРЕБОВАНИЯ К ОЧИСТКЕ РЕЗЕРВУАРОВ С НЕФТЬЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ

Аннотация

Проведен анализ требований законодательства к очистке резервуаров с нефтью и нефтепродуктами от донных отложений

Ключевые слова

Очистка резервуаров, нефть, донные отложения

Для хранения нефти и нефтепродуктов применяют следующие виды хранилищ [2]:

- подземные хранилища в отложениях каменной соли, гипса, ангидрита, доломита, мергеля, известняка, глины, магматической и вечномерзлых породах;
- металлические резервуары:
 - а) горизонтальные низкого давления;
 - б) вертикальные с понтоном, плавающей крышей, газовой обвязкой и др.;
- железобетонные резервуары с газовой обвязкой.

Нефть следует хранить в резервуарах с плавающей крышей или понтоном или оборудованных газовой обвязкой в зависимости от условий эксплуатации резервуаров. Допускается хранить нефть в резервуарах без понтонов и газовой обвязки до капитального ремонта, а также на предприятиях длительного хранения.

Резервуары должны быть подготовлены к наливу нефти и нефтепродуктов в соответствии с требованиями ГОСТ 1510 - 84 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение» [2].

Нефть и нефтепродукты каждой марки следует хранить в отдельных резервуарах, исключающих попадание в них атмосферных осадков и пыли.

При хранении нефтепродуктов в резервуарах не допускается наличие подтоварной воды выше минимального уровня, обеспечиваемого конструкцией устройства для дренажа воды.

Застывающие нефтепродукты следует хранить в резервуарах, оборудованных стационарными или переносными средствами обогрева, обеспечивающими сохранение качества в пределах требований нормативно - технической документации на нефтепродукт.

Металлические резервуары, за исключением резервуаров предприятий длительного хранения, должны подвергаться периодической зачистке:

- не менее двух раз в год - для топлива для реактивных двигателей, авиационных бензинов, авиационных масел и их компонентов, прямогонных бензинов; допускается при наличии на линии закачки средств очистки с тонкостью фильтрования не более 40 мкм зачищать резервуары не менее одного раза в год;
- не менее одного раза в год - для присадок к смазочным маслам и масел с присадками;
- не менее одного раза в два года - для остальных масел, автомобильных бензинов, дизельных топлив, парафинов и аналогичных по физико - химическим свойствам нефтепродуктов.

Металлические и железобетонные резервуары для нефти, мазутов, моторных топлив и аналогичных по физико - химическим свойствам нефтепродуктов следует зачищать по мере необходимости, определяемой условиями сохранения их качества, надежной эксплуатации резервуаров и оборудования. Отстой воды и загрязнений из резервуаров следует удалять не реже одного раза в год.

Современные технические моющие средства (ТМС), используемые при очистке резервуаров, должны удовлетворять следующим основным требованиям:

- обеспечить в относительно короткие сроки высокое качество очистки поверхности металла;
- многократно использоваться по системе замкнутого цикла;
- иметь простую технологию проведения работ при высокой степени автоматизации;
- быть взрывобезопасными и негорючими в условиях использования;
- обладать биологической разлагаемостью и не токсичностью;
- не вызывать коррозии металла;
- способствовать регенерации промывочных растворов и утилизации отмытых нефтеостатков;
- быть экономически и технологически выгодными.

Зачистка резервуаров от остатков нефти и нефтепродуктов выполняется в целях обеспечения эксплуатационной надежности резервуаров, соблюдения технических требований, устранения дефектов, выполнения ремонтных работ и сохранения качества нефти и нефтепродуктов. Таким образом, вопросы очистки резервуаров от донных отложений и вопросы обеспечения их безопасности тесно связаны и актуальны.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности производственных объектов» от 21 июля 1997 года № 116 - ФЗ.
2. ГОСТ 1510 - 84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
3. Левченко Д. Н., Бергштейн Н. В., Худякова А. Д., Николаева Н. М. Эмульсии нефти с водой и методы их разрушения. – М.: Химия, 1967. – 200 с.

© Пажинская Ю. П., 2018

Пажинская Ю. П.

студентка 2 курса ТИУ, г. Тюмень, РФ

Научный руководитель: Воробьева С.В. д.т.н., профессор ТИУ, г. Тюмень, РФ

ПРОБЛЕМЫ ОЧИСТКИ РЕЗЕРВУАРОВ С НЕФТЬЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ ОТ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

Аннотация

Проведен анализ способов очистки резервуаров и емкостей с нефтью и нефтепродуктами от донных отложений

Ключевые слова

Очистка резервуаров, нефть, донные отложения

Одной из важных проблем эксплуатации резервуаров является очистка резервуаров с нефтью и нефтепродуктами от донных отложений. На днищах резервуаров с течением времени при длительной эксплуатации накапливается осадок, сокращающий полезную емкость и затрудняющий эксплуатацию резервуаров. Осадок по площади распределяется неравномерно, наибольшая его толщина создается в участках, удаленных от приемо - раздаточных патрубков, что не позволяет точно замерять фактическое количество нефти в резервуаре. Со временем осадок уплотняется и в отдельных зонах трудно поддается размыву. Для надежной эксплуатации резервуаров их необходимо периодически очищать от накопившегося осадка.

Периодичность очистки резервуаров с нефтепродуктами устанавливается ГОСТ 1510 – 84 [2], резервуары из - под нефти зачищаются при необходимости: для освобождения от пиррофорных отложений, высоковязких осадков, при проведении диагностики резервуара.

Способы очистки резервуаров и емкостей подразделяются на три вида:

- ручной;
- механический (механизированный);
- механизированный способ очистки с применением моющих средств.

При ручном способе очистки емкость после удаления твердых остатков пропаривают, промывают горячей (от 30 до 50 ° С) водой из пожарного ствола при давлении от 0,2 до 0,3 МПа. Промывочную воду с оставшимся нефтешламом откачивают насосом.

При механизированном способе очистки загрязнение поверхности отмывают горячей или холодной водой, подаваемой под давлением через специальные моечные машинки – гидромониторы. Механизированный способ очистки значительно сокращает время очистки, уменьшает простой резервуара, уменьшает объем тяжелых операций, вредных для здоровья человека, и снижает стоимость процесса очистки резервуара.

К недостаткам механизированного способа очистки резервуаров следует отнести большой расход тепловой энергии на подогрев холодной воды, необходимость откачки загрязненной воды на очистные сооружений, сравнительно большие потери легких фракций из нефтеостатков.

При исследовании влияния гидромеханических параметров струи на эффективность процесса очистки было установлено, что сила ударной струи, взаимодействующей с донными отложениями, имеет оптимальное значение, и не находится в прямой зависимости от диаметра сопла и напора струи моющей жидкости. При достаточно большом давлении в гидромониторе (от 2,0 до 2,5 МПа) возникает «режущий» эффект струи, что снижает эффективность очистки.

Химико - механизированный способ очистки резервуаров с применением растворов моющих средств способствует повышению качества очистки, интенсивности процесса очистки, характеризуется незначительной степенью применения ручного труда. Основными недостатками способа, ограничивающими возможности его практического применения, являются необходимость использования специального реагента и дальнейшая очистка растворов моющих средств от нефтешламов (нефтеостатков).

Взрыво - и пожароопасность очищаемого резервуара зависит не только от свойств мощного раствора, но и от свойств нефтеостатков, которые в процессе очистки активизируются и существенно изменяют состав газовой среды, что может привести к опасным концентрациям паров в воздухе. Поэтому целесообразно нефтеостатки разжижать самой нефтью и удалять вместе с ней, что осуществляется на практике, при размыве донных парафинистых осадков.

Очистка резервуаров от отложений – опасная и трудоемкая работа, требующая значительных материальных затрат. Даже самый прогрессивный метод зачистки – химико - механизированный не исключает ручной труд и пребывание людей в загазованной зоне внутри резервуара.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности производственных объектов» от 21 июля 1997 года № 116 - ФЗ.
2. ГОСТ 1510 - 84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
3. Левченко Д. Н., Бергштейн Н. В., Худякова А. Д., Николаева Н. М. Эмульсии нефти с водой и методы их разрушения. – М.: Химия, 1967. – 200 с.

© Пажинская Ю. П., 2018

Фалчиан Р. А.

студент 1 курса СКФУ,
г. Ставрополя, РФ

ОСНОВЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ МОБИЛЬНЫМ РОБОТИЗИРОВАННЫМ КОМПЛЕКСОМ

Аннотация

В рамках данной статьи рассматривается проблема систем управления мобильным роботизированным комплексом. Целью статьи является определение критериев выбора систем управления мобильным роботизированным комплексом. Для достижения цели используется метод сравнительного анализа, на основе основных требований к системе управления мобильными роботами.

Ключевые слова

Мобильные роботизированные системы, беспроводные устройства, системы управления мобильным роботизированным комплексом, модульная инженерия.

Проблематика роботизированных систем на текущий момент времени представляется одной из наиболее значимых в современном машиностроении. Она актуальна в силу того, что подобные системы позволяют существенно повысить производительность труда, уменьшить производственные издержки, увеличить качество производства. На протяжении последних лет, роботизированные системы постоянно развиваются, и перспективы их развития крайне позитивны.

В русле развития мобильных роботов (МР), то здесь мы наблюдаем такие же тенденции, как при развитии вычислительных систем: на смену большим ЭВМ (мэйнфреймам) с их рабочими станциями пришли персональные компьютеры, которые в будущем, возможно, уступят лидерство многофункциональным портативным устройствам [1, с. 55].

Раньше мобильные роботы управлялись стационарными вычислительными системами, громоздкими и дорогостоящими [2, с. 221]. Роботы подключались к ним с помощью шлейфа или беспроводных устройств. Зато сегодня мы можем создавать небольших мобильных роботов, оснащенных многочисленными приводами и датчиками, которые управляются с помощью компактных недорогих компьютеров, установленных непосредственно на борту роботов. В отличие от стационарных, большинство мобильных роботов отличаются размерами, возможностью передвижения. Чтобы мобильный робот работал продуктивно и корректно. Мобильному роботу необходима хорошая система управления, которая обеспечивает более 50 % конечной эффективности МР [3, с. 132]

В качестве основных требований к системе управления МР можно выделить следующие:

- способность управлять большим количеством различных исполнительных устройств (приводы манипуляторов, тяговые приводы, приводы специальных систем);
- способность получать данные с широкого спектра датчиков, как цифровых, так и аналоговых;
- способность выполнять функции нижнего уровня управления (избежание падений, столкновений, обработка аварийных ситуаций и т.д.);
- возможность работы в широком диапазоне температур и сред;
- расширяемость, как в сторону увеличения количества подключаемого оборудования, так и в сторону повышения уровня управления;

Систему управления возможно сделать на одной плате, но целесообразнее разбить на отдельные модули [1, с. 189]. На данный момент в свободном доступе существует несколько вариантов систем управления (или шлюз - контроллеров в терминологии производителей): на базе ПЛК, на базе ПК таких как Intel® NUC, Raspberry Pi, при этом обязательна обвязка микроконтроллеров типа OR - AVR - M128 и вариант без использования мощных вычислителей в виде наборов специализированных устройств на базе микроконтроллеров [1, с. 210].

Обратим внимание на наиболее оптимальные с технической точки зрения системы управления. В первую очередь рассмотрим одноплатную платформу Single - Board RIO компании National Instruments (NI) предназначена для создания крупносерийных интеллектуальных встраиваемых систем сбора данных и управления сложными машинами и механизмами. Встраиваемые платформы Single - Board RIO соответствуют высоким промышленным стандартам надежности и производительности [1, с. 217].

LabVIEW: LabVIEW Real - Time и LabVIEW FPGA, предназначенных для программирования платформы. Каждая платформа NI Single - Board RIO имеет встроенный процессор реального времени и высокопроизводительную ПЛИС, а также линии аналогового и цифрового ввода / вывода на одной плате. Все линии ввода / вывода напрямую соединены с микросхемой ПЛИС [3, с. 378]. Это позволяет внедрять алгоритмы формирования и обработки сигналов на уровне цифровых логических схем, реализуемых внутри ПЛИС.

Микросхема ПЛИС соединена с процессором реального времени при помощи высокоскоростной шины PCI (рис. 1)



Рисунок 1. Система управления на базе контроллера Single - board RIO

Данный вариант имеет достаточную производительность, но абсолютно не приспособлен для работы в реальной среде, и представляет собой практически оценочную плату производителя микроэлектроники, кроме того имеет крайне высокую стоимость.

Далее обратим внимание на контроллер GRC - PL - 26 - V01 производства компании «TECHNOVISION» (рис. 2)

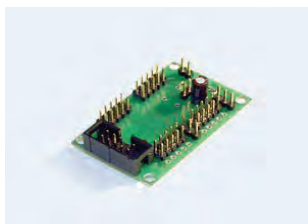


Рисунок 2. Контроллер GRC - PL - 26 - V01

Контроллерный модуль GRC - PL - 26 - V01 достаточно универсален: он может быть использован для управления небольшими роботами, а также для обработки сигналов от датчиков, либо в качестве контроллера управления серво - машинками в сложных системах [3, с. 287].

Последними рассмотрим модули OpenRobotics OR - AVR - M128 - S, OR - AVR - M128 - DS, OR - AVR - M32 - D (рис. 3)



Рисунок 3. Модуль OR - AVR - M128 - S

Последний вариант хотя и любительская, но достаточно серьезная разработка, также не подходит для универсального МР. Она ориентирована на любительские конструкции и

соответствующую аппаратуру и интерфейсы. Именно данная плата, на текущий момент времени является оптимальной по соотношению цены, качества и спектра применения в качестве основы для системы управления МР.

Список использованной литературы:

1. Бройнль Т. Встраиваемые робототехнические системы: проектирование и применение мобильных роботов со встроенными системами управления : пер. с англ. / Т. Бройнль. — Москва; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2015. — 520 с.
2. Бурдаков С.Ф, Мирошник И.В, Стельмаков Р.Э. Системы управления движением колесных роботов, 2001. – 622 с.
3. Мохов А.Д. Разработка математического и программного обеспечения систем управления мобильными роботами произвольной структуры с избыточными связями, 2014. – 420 с.

© Фалчиан Р. А. , 2018

Чан Т.М.Т.

Магистрант 1 - го курса
Университет ИТМО, г. Санкт Петербург

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: В данной статье говорится об обеспечении и увеличении защищенности конфиденциальной информации, циркулирующей в автоматизированной информационной системы (АИС) предприятия, от существующих угроз безопасности информации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. Для достижения этой цели в первую очередь необходимо формировать порядок разработки системы защиты информации для объекта.

Ключевые слова: разработка, системы защиты информации, информационная безопасность, предприятие, информационная система.

На современном этапе развития технологий в области автоматизации процессов обработки информации резко возрастает уязвимость информации, хранящейся, обрабатываемой и передаваемой в различных АИС. В связи со сложившейся в настоящее время ситуацией становится очевидной необходимость обеспечения надежной и всесторонней защиты конфиденциальной информации, хранящейся в АИС предприятия путем организации в ее рамках системы защиты информации (СЗИ), которая будет в полной мере соответствовать современным стандартам и требованиям к информационной безопасности в данной области. Процесс проектирования СЗИ для АИС должен основываться на знании и строгом выполнении требований существующих нормативных документов для получения наиболее качественного результата.

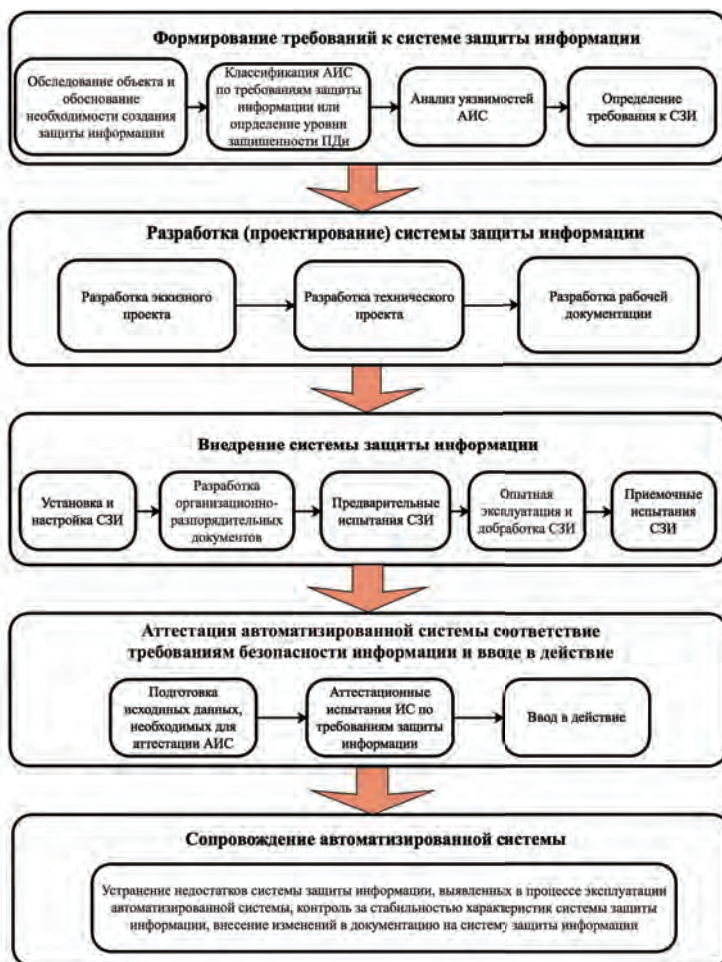


Рис 1. Порядок разработки СЗИ для АИС

Схематичное изображение подхода к разработке систем защиты информации информационных систем, сформированное на основе сопоставления и анализа действующих нормативно - правовых и методических документов Российской Федерации в области защиты информации, регламентирующих порядок разработки СЗИ для АИС, приведено на рисунке 1.

Защита информации в автоматизированных информационных системах обеспечивается системой защиты информации, создание которой обеспечивается следующим комплексом работ:

- формирование требований к системе защиты информации;
- разработка (проектирование) системы защиты информации;
- внедрение системы защиты информации;

- аттестация автоматизированной системы на соответствие требованиям безопасности информации и вводе в действие;
- сопровождение системы защиты информации в ходе эксплуатации автоматизированной системы [1] [2].

Для каждой конкретной АИС состав, структура и требования к СЗИ определяются свойствами обрабатываемой информации, классом АИС и условиями ее эксплуатации.

Список используемой литературы

1. Приказ ФСТЭК России от 11.02.2013 г. №17 «Об утверждении требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах».

2. Приказ ФСТЭК России от 18.02.2013 г. №21 «Об утверждении состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».

© Чан Т.М.Т., 2018

Широкова Л.О.

кандидат тех. наук, доцент

ННГУ им.Н.И.Лобачевского г.Нижний Новгород, Р.Ф

Широков А. В.

кандидат тех. наук,

ННГУ им. Н.И.Лобачевского, г.Нижний Новгород, Р.Ф.

СЫРЬЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация

В представленной работе проведен анализ применения продуктов переработки крупяного сырья при производстве хлебобулочных изделий для их обогащения белками, витаминами, минеральными веществами и другими компонентами, повышающими пищевую ценность изделий.

Ключевые слова

Продукты переработки крупяного сырья, обогащенные хлебобулочные изделия, качество хлеба.

Одним из направлений государственной политики в области здорового питания является создание новых пищевых продуктов профилактического назначения.

Проблема обеспечения населения высококачественными биологически полноценными продуктами питания имеет большое социальное значение [8,9]. В настоящее время в пищевом рационе населения нашей страны значительно увеличилась доля углеводов, что приводит к развитию ряда заболеваний – патология сердечно - сосудистой системы, сахарный диабет, ожирение и т.д.

Известно, что при лечении сахарного диабета применяются растительные инулинсодержащие растения, первые данные о которых описаны в работах Авиценны (X век). Особое внимание уделяется использованию растений семейства сложноцветных: топинамбура, скорцонеры, цикория, одуванчика, артишока, лопуха, девясила и т.д. Основным компонентом этих растений является инулин, который еще называют «растительным инсулином».

Компоненты топинамбура оказывают благотворное действие на организм при сахарном диабете. Так, нерасщепленные соляной кислотой в желудке молекулы инулина и клетчатка способны сорбировать значительное количество пищевой глюкозы, препятствовать её всасыванию в кровь, что способствует снижению уровня сахара в крови после еды. Поэтому рекомендовано включение в ежедневный рацион питания человека нетрадиционных и малораспространённых в нашей стране таких овощных культур, как топинамбур, скорцонера и др., в свежем, сушеном, консервированном виде, что способствует сбалансированности питания, а также профилактике и лечению многих заболеваний, в том числе сахарного диабета [1].

Одним из направлений производства продуктов, обладающих профилактическим действием и пониженной энергетической ценностью и предназначенных для предупреждения заболевания сахарным диабетом, является использование растительного сырья, содержащее инулин (топинамбур, цикорий, девясил и др.) [3,8].

Рекомендовано применение данных видов сырья для выработки низкокалорийных хлебобулочных и кондитерских изделий за счет снижения количества сахара и жира в рецептурах, повышения их пищевой ценности [4].

Проведенные исследования по изучению влияния инулина на качество хлебобулочных изделий из муки пшеничной высшего сорта показали, что внесение инулина в количестве 3 % в смеси с мукой способствует сохранению свежести хлебобулочных изделий в течение более длительного времени, чем контрольных образцов. Показатели структурно - механических свойств мякиша через 48 ч хранения при дозировке инулина 3 % соответствует значениям структурно - механических свойств мякиша контрольного образца через 24 ч хранения. Общая органолептическая оценка показала, что образцы хлеба с внесением инулина в смеси с мукой превосходят другие образцы по всем показателям (вкусу, запаху, цвету корок и мякиша, структуре, пористости) [6].

Таким образом, рядом работ установлено, что инулин можно использовать для производства хлебобулочных изделий лечебного и профилактического назначения в качестве рецептурного компонента, заменяя сахар и жировой продукт, одновременно обеспечивая ряд технологических и функциональных свойств жирового продукта: улучшать реологические свойства теста, способствовать получению хлебобулочных изделий с хорошими потребительскими свойствами [4,6,8].

Новый подход к оценке антидиабетических свойств хлебопекарного сырья основывается на гликемической реакции его углеводов, которая строго индивидуальна для каждого вида сырья и определяется различными факторами (структурой, химическим составом, технологией приготовления, функциональными свойствами). Исследованиями по определению влияния различных видов и дозировок основного и дополнительного сырья на усвояемость углеводов пшеничного хлеба под действием пищеварительных ферментов желудочно - кишечного тракта организма человека в условиях «in vitro» установлено, что

основные виды хлебопекарного сырья оказывают влияние на скорость усвояемости мякиша пшеничного хлеба и его гликемический индекс [5].

Все зависимости скорости образования глюкозы при гидролизе крахмала хлеба в условиях «in vitro» были функцией от продолжительности процесса, аппроксимировались полиномами третьего порядка с относительной среднеквадратичной погрешностью в пределах от 0,61 до 0,72 % . Вид вносимой добавки не влиял на степень полученных зависимостей, а изменял величину коэффициентов в регрессионных уравнениях [5].

Пшеничный хлеб из муки разных сортов (высшего, первого, второго, обойной) характеризовался различной интенсивностью гидролиза углеводов. Хлеб, приготовленный из муки более высокого выхода, обладал наименьшими усвояемостью углеводов и гликемическим индексом, обусловленными большим содержанием в муке низших сортов клетчатки, целлюлозы и гемицеллюлозы, обладающих устойчивостью к действию пищеварительных ферментов.

Сопоставительный анализ динамики накопления глюкозы, образующейся при гидролизе мякиша хлеба с солью и без соли, показал, что с увеличением дозировки поваренной пищевой соли от 1,3 до 2,0 % к массе муки замедлялся процесс образования глюкозы.

Дополнительные виды сырья (сахаропродукты, жировые продукты, белоксодержащие добавки, мука нехлебопекарных злаков и бобовых, волокнистое сырье) изменяли скорость усвояемости углеводов пшеничного хлеба и его гликемический индекс.

В пробах хлеба с внесением глюкозы в течение всей продолжительности процесса гидролиза происходило наиболее интенсивное накопление глюкозы. Процессы образования глюкозы при гидролизе хлеба с сахарозой и лактозой были одинаковыми. Скорость расщепления углеводов мякиша хлеба, приготовленного с фруктозой в течение 270 мин гидролиза была минимальной – 81 мкг / мл.мин, то есть в 1,2 раза меньше скорости гидролиза углеводов проб хлеба с глюкозой, что согласуется с фактом незначительного влияния фруктозы на инсулин по сравнению с другими сахарами [5].

Установлена закономерность изменения динамики расщепления крахмала хлеба в зависимости от вносимого в тесто вида жирового продукта. Использование растительного масла и жидкого жира для хлебопечения при приготовлении хлеба приводило к замедлению процесса гидролиза углеводов пшеничного хлеба. Снижение усвояемости хлеба при наличии в его составе растительного масла или жидкого жира связано с содержанием в них значительного количества полиненасыщенных жирных кислот, обладающих замедляющим действием на развитие гипергликемии, что подтверждается специальными медицинскими исследованиями [5].

На усвояемость углеводов мякиша хлеба оказывали влияние вид и количество муки различных зерновых и бобовых культур, вносимых в тесто из пшеничной муки первого сорта [5].

Включение в состав рецептуры хлеба различных дозировок гречневой и ячменной муки от 10,0 до 30,0 % замедляло скорость переваривания углеводов хлеба в 1,1 – 1,2 раза по сравнению со скоростью усвояемости углеводов хлеба из пшеничной муки первого сорта [5].

Проявление антидиабетических свойств овсяной, фасоловой, кукурузной, гречневой и ячменной муки обусловлено воздействием их компонентов на углеводный обмен организма человека за счет особенности структуры крахмала этих видов сырья,

образования углеводно - белковых комплексов, формирования определенной микроструктуры хлеба.

Аналогичная закономерность в интенсивности накопления глюкозы при обработке его ферментами была установлена для проб, содержащих 10 - 12 % кукурузной муки: с увеличением дозы кукурузной муки скорость расщепления углеводов мякиша хлеба замедлялась. Наименьшим гликемическим индексом, характеризующим скорость переваривания углеводов организмом человека, обладали пробы хлеба, приготовленные с использованием – 45,0 - 49,0 % , фасоловой муки [5].

Сравнительный анализ динамики накопления глюкозы при гидролизе углеводов мякиша проб пшеничного хлеба, приготовленного с применением белкосодержащих добавок, показал, что включение в состав рецептуры хлеба сухой клейковины приводит к наибольшему, а белково - сывороточного концентрата – наименьшему снижению интенсивности образования глюкозы.

Внесение в тесто волокнистого сырья (пшеничных отрубей, гемицеллюлозы, клетчатки, свекловичного и хлопкового пектина) существенно снижало гликемический индекс хлеба и скорость переваривания его углеводов [5].

Влияние пшеничных отрубей на углеводный обмен опосредствуется гормональным механизмом: пшеничные отруби увеличивают концентрацию гастрин (инсулинотропного пептида) и угнетают активность α - амилазы. Наличие в составе хлеба волокнистого сырья существенно снижает его гликемический индекс, очевидно, за счет специфических особенностей: сорбционных и ионообменных свойств, устойчивости к действию пищеварительных ферментов, ингибирования действия ферментов поджелудочной железы, влияния на эндокринные процессы организма человека. Полученные результаты показали, что рецептурные компоненты при приготовлении хлеба являются одними из факторов регулирования динамики накопления глюкозы в процессе переваривания его углеводов.

Использование при приготовлении пшеничного хлеба различных видов муки и добавок с повышенным содержанием пищевых волокон изменяет усвояемость углеводов хлеба, что обусловлено изменениями и особенностями его микроструктуры. Добавление в процессе приготовления теста муки различных зерновых и бобовых культур (гречневой, кукурузной, овсяной, фасоловой) и волокнистого сырья (хлопкового пектина, клетчатки, гемицеллюлозы) изменяло характер поверхности стенок пор мякиша хлеба, толщину пор, степень клейстеризации крахмальных зерен, их набухаемость, деформированность, характер белковой мембраны, покрывающей крахмальные зерна [5].

Государственным научно - техническим институтом хлебопекарной промышленности проведены исследования технологических свойств муки из крупяных культур – ячмень, овес, гречиха и разработаны на их основе составы композитных смесей для хлебобулочных изделий [7]. Оптимальная дозировка, при которой достигается удовлетворительное качество хлеба, для гречневой, овсяной, ячменной муки составляет 10,0 % . При увеличении дозировки наблюдается ухудшение физических свойств теста. Рекомендуется использование муки из крупяных культур при производстве хлеба, что позволяет сократить расход основного сырья, расширить ассортимент и повысить пищевую ценность.

Овсяная мука обладает высоким содержанием белка и растительных жиров, наряду с содержанием витаминов, микро - и макроэлементов, содержит значительное количество слизи. Особую ценность овсяной муке придает углевод β - глюкан, который является

профилактическим при нарушениях кровообращения и работы сердца. Овсяная мука – хороший источник растворимой клетчатки, которая регулирует работу желудка, предупреждает развитие диабета и уменьшает синтез холестерина[7].

Овсяная мука имеет низкие хлебопекарные свойства, горьковатый привкус, вызывает затемнение мякиша. Добавление овсяной муки в пшеничную способствует значительному повышению упругости и водопоглотительной способности теста. Качество хлеба, выпеченного из 80 % пшеничной муки первого сорта и 20,0 % овсяной муки, улучшается, если влажность теста повысить до 46,0 % .

Продукты переработки гречихи в зависимости от способа получения обладают различными технологическими свойствами и имеют различное применение при производстве продуктов питания, в частности при производстве хлебобулочных изделий [7,9].

Хлеб с добавлением 10,0 % гречневого продела обладает повышенным содержанием питательных веществ, содержит на 10,8 % больше жира, на 40,8 % больше моно - и дисахаридов, на 67,3 % больше целлюлозы, чем хлеб без крупы. Внесение продела увеличивает содержание натрия на 0,9 % , калия – на 73,5 % , фосфора – на 17,2 % , железа – на 27,3 % , витамина В₁ – на 11,2 % , витамина В₂ – на 20,9 % , витамина РР – на 15,2 % . Использование гречневого продела изменяет структурно - механические свойства теста, увеличивается его разжижение, снижает формоустойчивость теста. Для предотвращения данных явлений рекомендуется внесение сахара, жира, аскорбиновой кислоты и некоторых хлебопекарных улучшителей, улучшающих качество хлеба.

Предложена смесь из различных видов муки из бобовых, крупяных и масличных культур для обогащения хлебобулочных изделий, повышая их биологическую, минеральную и витаминную ценность. Разработана композиционная смесь, состоящая из гороховой, пшеничной, рисовой и гречневой муки в соотношении 1,1:1,4:0,4:0,5. Данную смесь рекомендуется вносить в количестве 11,0 – 17,0 % в хлебобулочные изделия из пшеничной муки первого сорта, что позволяет увеличивать биологическую ценность продуктов на 9,5 – 10,2 % , витаминную – на 20,0 – 37,3 % и минеральную – на 11,4 – 26,5 % ; энергетическая ценность снижается на 15,7 – 17,5 % . При увеличении дозировки обогатителя наблюдается незначительное ухудшение структурно - механических свойств мякиша хлеба, проявление сероватого оттенка мякиша изделий, незначительное снижение их пористости.

Предложено включение гречневой муки в состав мультизерновой композитной смеси, состоящей из овсяных хлопьев, кукурузной крупки, мультизернового премикса. Гречневая мука вносится в количестве 5,0 и 7,0 % к массе пшеничной муки (взамен пшеничной муки). Наилучший эффект отмечается при применении гречневой муки в количестве 5,0 % к массе пшеничной муки.

Для расширения ассортимента и создания хлеба повышенной пищевой ценности разработана пшенично - гречневая композиция (90:10), которая применяется для выработки хлеба, в рецептуру которого включена ржаная мука (50 %) .

Установлено, что при использовании в качестве компонентов мучных смесей муки из крупяных культур (гречихи, фасоли, овса, ячменя и др.) происходят изменения в белково - протеиназном и углеводно - амилазном комплексах. При этом степень влияния зависит как от компонента, так и от его содержания в смеси[2].

При внесении в пшеничную муку различных видов муки из крупяных продуктов происходило снижение количества клейковины в смеси за счет частичного замещения клейковинсодержащих белков пшеничной муки другими видами белка.

Установлено, что при внесении муки из крупяных культур от 3 до 30 % в мучную смесь происходит существенное повышение упругости и снижение эластичности теста.

Показано, что внесение различных компонентов в мучные смеси дает возможность управления не только химическим составом, но и реологическими свойствами теста. Были выявлены основные закономерности влияния муки из крупяного сырья в смеси с пшеничной мукой, которые характеризуются изменением реологических свойств в сторону увеличения упругости и снижения эластичности [2].

Анализ научно - технической литературы свидетельствует о распространенном применении продуктов переработки крупяного сырья при производстве хлебобулочных изделий для их обогащения белками, витаминами, минеральными веществами и другими компонентами, повышающими пищевую ценность изделий и могут быть рекомендованы в качестве диетических и функциональных продуктов питания [5,9].

Список использованной литературы

1. Белоусова А.Л. Исследование травы топинамбура и создание лекарственных препаратов на его основе [Текст]: Автореферат дисс.к.фарм.н. / Белоусова А.Л. – Пятигорск, 2004. – 24 с.
2. Бобков В.А. Технология мучных смесей для продуктов функционального назначения. [Текст]: Автореферат на соискание уч.ст. к.т.н., - 2009. – 25 с.
3. Клыкова В.А. Разработка технологической схемы получения инулин - пектинового комплекса из телекции прекрасной. [Текст] / В.А. Клыкова, О.Н. Денисенко, Н.В. Кобыльченко, Т.И. Блинова // - Пятигорск, 2004 – 469 с.
4. Корячкина С.Я. Исследование влияния инулина на качество хлебобулочных изделий. [Текст] / С.Я. Корячкина, Т.Е. Максимова, М.В. Перковец // Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. – 2004. - № 2 – с. 7 - 9.
5. Матвеева И.В. Взаимосвязь качественных и диетических показателей хлеба с технологическими и функциональными свойствами сырья. [Текст]: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук, М., 1993. - 51с.
6. Тарасова В.В. Современное применение фосфолипидов, моноглицеридов, пищевой клетчатки и инулина в производстве хлебобулочных изделий. [Текст]: Дисс. канд. техн. наук: 05.18.01 – 2007. – 224 с.
7. Тюрина О.Е. Новые технологии хлебобулочных изделий диабетического назначения. [Текст] / О.Е. Тюрина, Л.А. Шлеленко // Хлебопечение России. – 2009. - № 5. – с. 16 - 17.
8. Цыганова Т.Б. Использование инулина при производстве пшеничного хлеба / Т.Б. Цыганова, Д.А. Гусева // Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья. – 1997. - № 12. – С. 12 – 13.
9. Чубенко Н.Т. Хлеб в рационе питания больных сахарным диабетом. [Текст] / Н.Т. Чубенко, Л.А. Шлеленко, О.Е. Тюрина // Хлебопечение России. – 2006. - № 5. – с. 12 - 13.

© Широкова Л.О., Широков А.В., 2018

Лига Е.М.

главный специалист – эксперт Министерства труда и социальной защиты населения Забайкальского края
г. Чита, Российская Федерация

НЕОВИТАЛИСТСКАЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Аннотация. Для дальнейшего развития исследований качества жизни необходимо выйти за рамки классической науки, в которой различные подходы к качеству жизни не дополняют друг друга, а выступают порой логически противоречивыми. В соответствии с этим представляется, что в контексте неклассической социологии, а именно социологической концепции жизненных сил человека, его индивидуальной и социальной субъектности можно наиболее адекватно рассматривать проблемы качества жизни.

Ключевые слова: качество жизни, жизненные силы, жизненное пространство, социальная субъектность, индивидуальная субъектность.

Проблемы качества жизни становятся объектом специального исследования в 1960 - е гг. В частности, эти проблемы были в центре внимания таких зарубежных ученых, как Д. Белл [1], Д. Гэлбрейт [2], Э. Тоффлер [3],

Э. Фромм [4] и др., которые занимались изучением природы, структуры, содержания и функций качества жизни.

Современные тенденции развития общества актуализируют необходимость исследования качества жизни в рамках неклассической социологической теории, в частности социологической концепции жизненных сил.

Социологическая концепция неовитализма, осуществляя комплексное исследование жизненных сил социальных субъектов, с одной стороны, оперирует данными естественно - научного знания, результатами анализа закономерностей биофизиологического развития субъектов, а с другой - нацелена на изучение законов их психической и социальной жизни, общественно - политической, культурной и экономической эволюции. Качество жизни отражает определенность, целостность социальных отношений человеческой деятельности и условий жизни. Изучение качества жизни в контексте социологической концепции жизненных сил человека, его социальной и индивидуальной субъектности позволит выявить внутреннее единство общества как социального организма, обладающего способностью к объединению его составляющих, самодостаточностью, внутренней устойчивостью и активностью [5].

На базе социологической концепции жизненных сил человека становится возможным проанализировать пути и механизмы улучшения качества жизни: решение демографической проблемы, создание условий для реализации социальным субъектом своих способностей, формирование инновационных направлений развития образования, здравоохранения, социального обеспечения, разработка новых механизмов решения экологических проблем и др.

Значимость социологической концепции жизненных сил человека, его индивидуальной и социальной субъектности для исследования качества жизни обусловлена еще и тем, что она рассматривает человека в органическом единстве со средой его обитания.

Основными понятиями данной социологической парадигмы являются «жизненные силы человека» и «жизненное пространство». Жизненные силы человека и жизненное пространство воздействуют друг на друга своим количеством, качеством и мерой. Жизненные силы человека, влияя на жизненное пространство, среду обитания, порождают определенные социальные отношения владения, пользования, распоряжения. В свою очередь, в процессе воздействия жизненного пространства на жизненные силы человека возникают отношения распределения, присвоения, потребления. В зависимости от того, как развиты жизненные силы, определяется участие человека в отношениях владения, пользования, распоряжения, которое в свою очередь влияет на уровень и форму распределения, присвоения, потребления материальных и культурных благ. Показателем развитости, наполняемости этих отношений, характеристикой их состояния является качество жизни. Причем следует различать качество жизни общества и качество жизни отдельного человека. Качество жизни общества – это совокупность условий, предпосылок, созданных обществом для своего дальнейшего развития и обеспечивающих жизнедеятельность людей. К ним относятся исторические, географические, экономические, социальные, демографические условия. Качество жизни личности – отношение людей к этим условиям, использование их для удовлетворения своих потребностей. В данном аспекте качество жизни выступает как социальная реальность, существующая в конкретно - историческом времени в конкретном социальном пространстве. Качество жизни общества учитывает то, что личность является одновременно и производителем благ и услуг, и их потребителем. Отношение людей к экономическому, социально - политическому, экологическому уровням развития общества отражается в степени удовлетворенности (неудовлетворенности) их своей жизнью, то есть качеством жизни. Общество создает одинаковые для всех людей условия. Но использование этих условий зависит от самой личности, творческого потенциала, ее активности в улучшении своих условий жизни. Однако люди в силу как объективных, так и субъективных факторов по - разному используют эти возможности. К числу субъективных факторов можно отнести психологические качества личности, уровень образования и т.д. К объективным факторам – социальный статус, экологическую обстановку, социальное окружение и т.д.

Большое значение для исследования качества жизни имеет понятие «социальная субъектность», рассматриваемое как способность субъекта к удовлетворению своих потребностей в его жизненном пространстве в процессе активной деятельности в различных сферах. Удовлетворение этих потребностей во многом зависит от условий, созданных самой средой обитания. Качество жизни не является чем - то извне данным, а проектируется и достигается каждым человеком, его усилиями. В процессе жизни человек сталкивается с проблемами реализации своих потребностей, с проблемами использования для этой цели возможностей, предоставляемых ему обществом. Под возможностью следует понимать единство деятельности субъектов социального управления и усилий самих объектов, направленных на реализацию жизненных целей. Общество обязано предоставлять каждой личности одинаковые стартовые возможности, набор которых должен быть очень разнообразным. Выбор делает сам человек, и во многом его выбор

определяется качеством жизни. Чем больше у человека свободы выбора способов реализации своего человеческого потенциала, тем выше качество его жизни.

В современных условиях во взаимодействии жизненного пространства и жизненных сил человека приоритет отдается развитию среды обитания, интересы личности подчинены интересам государства, увеличивается разрыв, между уровнем постоянно растущих потребностей для достойной жизни и невозможностью общества обеспечить ее. В силу всех этих обстоятельств задача повышения качества жизни, выдвинутая как цель современной цивилизации, оказывается нереализованной. Решение задачи повышения качества жизни станет возможной только в том случае, если:

- на первый план будут выдвинуты приоритеты личности, ее потребности, ценности, интересы;

- будет обеспечено сбалансированное развитие природных и социальных сил;

- экономический рост уступит место экономическому развитию;

- развитие общества будет подчинено идеям гуманизма.

Социологическая концепция жизненных сил человека, его индивидуальной и социальной субъектности открывает широкие возможности для реализации конкретных программ улучшения качества жизни.

Становится очевидным, что дальнейшая разработка теоретических основ качества жизни возможна в рамках социологической концепции жизненных сил человека, его индивидуальной и социальной субъектности. Исследование качества жизни в аспекте данной теории позволит осуществить комплексный анализ качества жизни с учетом взаимодействия жизненных сил человека и жизненного пространства.

Социологическая концепция жизненных сил человека, его индивидуальной и социальной субъектности позволяет рассматривать качество жизни как интегральную специфическую характеристику взаимодействия общества и человека, что не удастся сделать в рамках классической науки. В соответствии с этим исследование качества жизни в контексте социологического неовитализма дает возможность рассматривать человека в органическом единстве со средой его обитания, что позволяет выявить механизмы повышения качества жизни различных социальных субъектов. Поэтому следует различать качество жизни общества и качество жизни отдельного человека.

Качество жизни общества – это совокупность условий, предпосылок, созданных обществом для своего дальнейшего развития и обеспечивающих жизнедеятельность людей. К ним относятся исторические, географические, экономические, социальные, демографические условия. Качество жизни личности – отношение людей к этим условиям, использование их для удовлетворения своих потребностей. В данном аспекте качество жизни выступает как социальная реальность, существующая в конкретно - историческом времени в конкретном социальном пространстве. Отношение людей к экономическому, социально - политическому, экологическому уровням развития общества отражается в степени удовлетворенности (неудовлетворенности) их своей жизнью, то есть качеством жизни. Общество создает одинаковые для всех людей условия, но использование этих условий зависит от самой личности, ее творческого потенциала, активности в улучшении своих условий жизни. Однако люди в силу как объективных, так и субъективных факторов, по - разному используют эти возможности. К числу субъективных факторов можно отнести

психологические качества личности, уровень образования и т.д. К объективным факторам – социальный статус, экологическую обстановку, социальное окружение и т.д.

Все это позволяет, с одной стороны, рассматривать качество жизни как совокупность показателей, детерминирующих уровень реализации потребностей личности и степень ее удовлетворенности реализацией своих жизненных сил, с другой - измерять качество жизни через реализацию социальным субъектом своих жизненных сил, через его удовлетворенность (неудовлетворенность) этой реализацией. В связи с этим повышается актуальность исследований характера взаимовлияния, взаимозависимости и взаимообусловленности жизненных сил социального субъекта и его жизненного пространства, т.к. от этого зависит его качество жизни.

Список литературы

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования / Перевод с английского. Изд. 2 - ое, испр. и доп. [Текст] / М.: Academia, 2004. - 640 с.
2. 33. Гэлбрейт Дж. К. Экономические теории и цели общества / пер. с англ. [Текст] / М.: 1973. - 406 с.
3. Тоффлер Э. Третья волна. [Текст] / М.: АСТ, 1999. - 784 с.
4. Фромм Э. Бегство от свободы. Человек для себя / пер. с англ. Д. Н. Дудиной. [Текст] / Мн., 2000. - 672 с.
5. Григорьев С. И., Гусякова Л. Г. Социология в подготовке и деятельности специалиста по социальной работе в России [Текст] / Барнаул, 2001. - 144 с.

© Лига Е.М., 2018

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО РЕАГЕНТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ НЕФТИ ПРАВДИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Аннотация: В процессе добычи, при совместном движении нефти и воды по стволу скважины и нефтесборным трубопроводам происходит их взаимное перемешивание. В результате диспергирования одной жидкости в другой образуются эмульсии.

Ключевые слова: водонефтяных эмульсии, ингибитор коррозии, деэмульгаторы, депрессорные присадки,

На большинстве месторождений в нашей стране и за рубежом добыча нефти осуществляется методом заводнения нефтяных пластов. Это приводит к интенсивному перемешиванию нефти и пластовой воды и неизбежному образованию стойких водонефтяных эмульсий. Для их разрушения и получения нефти товарного качества в системах сбора, транспорта и подготовки нефти применяют реагенты - деэмульгаторы. За счет их действия при высокой обводненности нефти и определенных режимах транспорта в трубопроводе может образовываться свободная вода, которая за счет агрессивности приводит к коррозии нижней части трубопроводной системы. Поэтому на промыслах по системам транспорта продукции скважин одновременно с реагентом - деэмульгатором вводят ингибитор коррозии. Но некоторые деэмульгаторы, обладая хорошими моющими свойствами, смывают с внутренних стенок труб не только пленку нефти, но и защитную пленку адсорбированного на них ингибитора коррозии. В свою очередь, некоторые ингибиторы коррозии могут являться эмульгаторами, и добавка их в систему внутритрубной деэмульсации может оказать негативное воздействие на процессы отделения воды из нефти. В связи с этим весьма актуален вопрос совместимости реагентов - деэмульгаторов и ингибиторов коррозии. При решении таких проблем целесообразно подбирать реагенты, которые не будут снижать деэмульгирующие и защитные свойства друг друга. Поскольку нефть Правдинского месторождения высокопарафинистая и имеет положительную температуру застывания, при организации транспорта необходимо учитывать, что при низких температурах она проявляет резко выраженные неньютоновские свойства, а при остановке процесса перекачки возможно образование парафиновых структур. Это может привести к снижению пропускной способности нефтепровода и значительно усложнит эксплуатацию. Исследования, проведенные в области перекачки высокопарафинистой нефти, выявили возможность использования для улучшения транспорта высокозастывающей нефти и тяжелых нефтепродуктов веществ стимуляторов потока, так называемых депрессорных присадок. Этот способ не требует больших дополнительных капитальных затрат и при достаточно широком освоении производства присадок может быть экономически более выгодным по сравнению с другими способами перекачки

Литература

1. Тронов В.П. Промысловая подготовка нефти. - Казань: "Фэн", 2000. - 416 с.
 2. Позднышев Г.Н. Стабилизация и разрушение нефтяных эмульсий. - М.: Недра, 1982 г. - 221 с.
 3. Каспарьянц К.С. Промысловая подготовка нефти и газа. - М.: Недра, 1973. - 376 с
- © Катаев И.М. 2018 г.

Костоева Е.А.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Тупикова Н.В.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Тихомирова В.А.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. И. С. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ СМЯГЧЕНИЯ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ

Проблема обеспеченности населения качественной питьевой водой в настоящее время является актуальной. Это связано с загрязнением водных источников стоками коммунально - бытовой сферы, промышленных предприятий и попаданием в них минеральных удобрений, пестицидов, тяжелых металлов и других опасных соединений. Несмотря на то, что питьевая вода из централизованных водоисточников подвергается очистке, в некоторых регионах вода может содержать достаточно высокое количество солей жесткости, которые снижают качество питьевой воды. Вследствие этого водопотребители сами проводят различные манипуляции, позволяющие смягчить питьевую воду. В данной статье будут рассмотрены наиболее эффективные методы по смягчению питьевой воды.

Первым способом является обычное кипячение воды. Для этого в кастрюлю или обычный неэлектрический чайник набирают необходимое количество воды и ставят на плиту. После закипания воды необходимо дать еще покипеть 35 - 50 мин на слабом огне. После этого вода должна отстояться не менее суток. Перед использованием ее желательно перелить в другую емкость без осадка. Также данный способ позволяет очистить воду от хлора и его соединений.

Необходимо отметить, что вместе с элементами, придающими воде жесткость, из нее уходят некоторые полезные элементы, а также кислород. Поэтому вода после такой обработки не подходит для ежедневного использования.

Замораживание. Необходимо любую емкость заполнить необходимым количеством воды и поставить в морозильную камеру. Как только в замороженном состоянии будет 80

% воды, осадок необходимо слить. Вода, полученная из замороженного льда, будет мягкой.

Кальцинированная сода. Данный способ помогает подготовить воду для стирки, для питья такую воду лучше не использовать. Необходимо добавить 2 столовые ложки соды на 10 л горячей воды и тщательно размешать или добавить кальцинированную соду сразу в стиральную машину. Для умягчения воды во время стирки сейчас продаются специальные добавки: Калгон и прочие, а также стиральные порошки, содержащие подобные компоненты, которые дают эффект, аналогичный соде.

Пищевая сода сделает воду пригодной для купания и уходом за кожей. Нужно взять 1 чайную ложку соды на каждый литр теплой воды, полностью ее растворить и дать воде отстояться 5 - 10 мин.

Наиболее древним способом умягчения воды является добавление в нее кремния. Для этого следует взять несколько небольших кристаллов кремния, простерилизовать их, затем положить в емкость с водой на 3 - 4 дня.

Одним из наилучших способов умягчения питьевой воды является обработка ее через специальные фильтры. Существует несколько типов бытовых фильтров.

Кувшинный фильтр - это наиболее популярный современный тип фильтра. Одна из причин этого - легкость в использовании. Так для очистки воды ее наливают в специальный отсек, а затем пьют уже очищенную воду. Стоит сказать, что необходимо следить за загрязненностью картриджа и постоянно менять его.

Ионообменный фильтр — двухфазное устройство с двумя резервуарами. Сначала вода попадает в емкость с ионообменной смолой, а затем в емкость с раствором соли. Мигрируя по фильтру, вода получает дополнительное количество натрия, который вытесняет ионы кальция и магния.

Обратный осмос — это наиболее эффективный способ умягчения и очистки питьевой воды. Прибор содержит фильтр с мембраной, создающей различное осмотическое давление в середине установки. Проходя через все отсеки фильтра, вода полностью теряет твердость и очищается от различных примесей и микроорганизмов. Но существенным недостатком является то, что вода очищается не только от вредных элементов, но и от полезных. Поэтому, как и в случае с кипячением, ежедневное употребление такой воды нежелательно.

Механический смягчитель воды. Суть его работы состоит в том, что он заменяет ионы кальция и магния на ионы натрия. При этом предотвращается образование известковых отложений. Это очень хороший метод улучшения питьевой воды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Как смягчить жесткую воду в домашних условиях: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dom-eda.com/tips/2016/08/11/kak-smyagchit-vodu-v-domashnih-usloviyah.html> – Дата доступа: 15.04.2018.

2. Варианты смягчения жесткой воды из водопровода, скважины или колодца: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://chistodar.com/chem-smyagchit-vodu-dlya-stirki-i-pitya.html> – Дата доступа: 15.04.2018.

© Е.А.Костоева, Н.В.Тупикова, В.А.Тихомирова, 2018

Костоева Е.А.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Тупикова Н.В.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Тихомирова В.А.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. И. С. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

ОСНОВНЫЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Загрязнение питьевой воды проявляется в изменении физических и органических свойств (нарушение прозрачности, окраски, запахов, вкуса), увеличении содержания сульфатов, хлоридов, нитратов, токсичных тяжелых металлов, появлении радиоактивных элементов, болезнетворных бактерий и других загрязнителей.

Химические вещества. Все вещества, которые присутствуют в воде, можно разделить на несколько групп.

Первая группа — это жизненно необходимые для человека элементы. Их недостаток или избыток в организме может привести к различным заболеваниям. К ним относятся фтор, железо, йод, кальций, магний, марганец, стронций, хлориды и сульфаты.

Во вторую группу входят наиболее опасные для человека канцерогенные вещества. К ним относятся мышьяк, хром, никель, свинец, а также хлорорганические соединения.

В третью группу входят самые распространенные загрязняющие вещества. Это — нитриты, нитраты, фенол, нефтепродукты, пестициды и тяжелые металлы.

Поскольку загрязнителей питьевой воды достаточно много, в данной статье будут рассмотрены лишь некоторые из них.

Железо входит в состав многих белков, в том числе гемоглобина, который доставляет кислород к органам, тканям и клеткам. Без железа невозможна выработка гормонов щитовидной железы и т.д. При недостаточном поступлении его в организм, снижается иммунитет, наблюдается атрофия кожи, возможно развитие анемии. При избытке железа у людей нарушается сердечный ритм, они становятся худыми и бледными. Также избыток железа в организме человека осложняет протекание болезней Паркинсона и Альцгеймера. Повышенное содержание железа в воде делает ее непригодной для употребления, при этом ухудшаются органолептические показатели воды.

Свинец. Попадание свинца в питьевую воду обычно происходит при контакте свинецсодержащих материалов и припоев с водой и во время применения реагентных материалов. Кроме того, повышенное содержание свинца в источниках питьевой воды наблюдается при близком расположении плавильных заводов. При поступлении высоких концентраций свинца в организм человека наблюдается сатурнизм (отравление свинцом), которое характеризуется следующими симптомами: бледность лица, потеря внимания,

плохой сон, склонность к частой смене настроения, повышенная раздражительность, агрессивность, быстрая утомляемость, а также металлический привкус во рту. Наиболее опасное воздействие этот элемент оказывает на детей, так некоторые американские врачи считают, что при воздействии свинца на плод, в дальнейшем высока вероятность развития шизофрении у ребенка.

Нитриты и нитраты. Нитраты входят в состав растений и живых организмов, содержатся в почве и подземных водах, и даже в воздухе крупных городов. В воздухе они появляются из - за выхлопов автомобилей и отходов разного рода предприятий, а в воде и почве — при разложении органики. Из - за неразумного применения минеральных удобрений в настоящее время отмечено серьезное увеличение уровня нитратов и в грунтовых водах, и в почве, поскольку растения оставляют в себе лишь часть удобрений, а остальное в чистом виде продолжает существовать в почве и воде.

Хроническое попадание высоких доз нитратов в организм может вызывать заболевания крови, сердечно - сосудистой системы. При отравлении нитратами происходит развитие вредной микрофлоры кишечника, которое приводит к отравлению организма токсичными веществами. Большую опасность представляет трансформация нитратов в нитриты. Так при взаимодействии нитритов с гемоглобином образуется метгемоглобин, который не позволяет доставить кислород к тканям, клеткам организма. Особенно это опасно для грудных детей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ревич, Б.А. Экологическая эпидемиология: учебник / Б.А. Ревич, С.А. Авалиани, Г.И. Тихонова; под общей ред. Б.А. Ревича. — М.: ИЦ «Академия», 2004. — 384 с.

© Е.А.Костоева, Н.В.Тупикова, В.А. Тихомирова, 2018

Костоева Е.А.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Тупикова Н.В.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Тихомирова В.А.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. И. С. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ОРЛОВСКОМ РАЙОНЕ

Питьевая вода на территории Орловской области характеризуется повышенным содержанием железа. Это достаточно негативно сказывается на состоянии здоровья местного населения: повышенное содержание железа в воде является причиной развития

дерматитов, аллергических реакций, заболеваний печени и почек. Кроме того, такая вода часто не соответствует органолептическим показателям качества питьевой воды: имеет специфический цвет, неприятный привкус и т.п.

Намного хуже обстоит дело с качеством питьевой воды из нецентрализованных источников водоснабжения: колодцев, родников и других. В такой воде часто могут содержаться остаточные количества используемых населением удобрений, пестицидов и других опасных соединений. Кроме того, часто вода из нецентрализованных источников не соответствует микробиологическим показателям, предусмотренных СанПиН 2.1.4.1074 - 01. Это чревато возможными вспышками инфекционных и паразитарных заболеваний.

Данные проблемы характерны и для источников водоснабжения в населенных пунктах Орловского района Орловской области, в том числе и для поселка Шиловский Орловского района, в котором проживает около 1,5 тысяч человек, на его территории находится БУЗ «Орловская областная психиатрическая больница», а на прилегающей территории – функционирующая десятки лет ФКП «Орловская биофабрика».

Исследования питьевой воды в поселке Шиловский проводились в период с июня 2016 по март 2017 года. По органолептическим показателям были получены следующие результаты.

Пробы воды из централизованного источника питьевого водоснабжения характеризовались следующими показателями.

1. Интенсивность вкуса — 1 балл.
2. Интенсивность запаха при температуре +20°C — 1 балл, характер запаха неопределенный.
3. Интенсивность запаха при температуре +60°C — 2 балла, характер запаха ароматический.
4. Прозрачность воды — 33 см (прозрачная).

Пробы воды из децентрализованного источника питьевого водоснабжения имели следующие характеристики.

1. Интенсивность вкуса — 2 балла.
2. Интенсивность запаха при температуре +20 °C составила 2 балла, характер запаха — ароматический.
3. Интенсивность запаха при температуре +60 °C составила 3 балла, характер запаха — землистый.
4. Прозрачность воды — 30 см (прозрачная).

Химические показатели. Пробы воды из централизованного источника питьевого водоснабжения характеризовались следующими средними значениями показателей.

1. Общее железо — 0,21 мг / л.
2. Жесткость общая — 8,3мг - экв / л.
3. Содержание хлоридов — 338 мг / л.
4. Содержание нитратов — 32 мг / л.

Пробы воды из децентрализованного источника питьевого водоснабжения имели следующие показатели.

1. Общее железо — 0,25 мг / л.
2. Жесткость общая — 8,7мг - экв / л.
3. Содержание хлоридов — 330 мг / л.
4. Содержание нитратов — 39 мг / л.

В результате проведенных исследований были сделаны следующие выводы: в исследуемых пробах питьевой воды из централизованного и децентрализованного источников питьевой воды поселка Шиловский Орловского района было выявлено превышение солей жесткости воды. Вода в данном населенном пункте является жесткой. Остальные показатели (органолептические и химические) соответствовали нормам.

Эффективными и безопасными мерами снижения жесткости питьевой воды являются кипячение, замораживание, использование различных бытовых фильтров и механических смягчителей воды. Для смягчения воды, используемой для бытовых и гигиенических нужд, рекомендуется добавление в воду кальцинированной и пищевой соды, а также специальных химических препаратов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тихомирова В.А. Экологическая оценка качества питьевой воды в Орловском районе: выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование / В.А. Тихомирова; рук. И.Н.Кондрашова. - Орёл: [б. и.], 2017. – 50 с.

© Е.А.Костоева, Н.В.Тупикова, В.А. Тихомирова, 2018

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Понькина А.М.,

кандидат искусствоведения, доцент
доцент кафедры оркестровых инструментов

БГИИК,

г. Белгород, Российская Федерация

МИНИАТЮРА ДЛЯ САКСОФОНА В ТВОРЧЕСТВЕ КОМПОЗИТОРОВ 30 - х – 40 - х ГОДОВ XX ВЕКА

Аннотация

В статье рассматриваются сочинения в жанре миниатюры для саксофона, написанные композиторами в 30 - е – 40 - е годы XX века. Данные опусы подверглись различным стилевым и жанровым влияниям, которые внесли изменения не только в партию солиста, но и инструментальное сопровождение.

Ключевые слова

Саксофон, миниатюра, миниатюра для саксофона, жанр, музыка для саксофона, 30 - е – 40 - е годы XX века.

Знаковым моментом в исторической эволюции художественного репертуара для саксофона стали 30 - е – 40 - е годы XX столетия. В этот период появляются новые образцы жанра миниатюры, в которых коренным образом переосмысливаются возможности саксофона. Опусы данного времени в своём большинстве характеризуются новыми поисками в сфере технических и выразительных возможностей инструмента. Кроме этого, они довольно разнообразны по семантике, строению цикла, используемому ладово - гармоническому развитию, аккомпанирующему составу, а также пониманию и трактовке самого жанра.

Художественное наследия для саксофона в жанре миниатюры отличается большим разнообразием. В этот период созданы наиболее известные творения для данного инструмента – «Ария» Э. Боцца для саксофона и фортепиано (*E. Bozza «Aria» for Alto Saxophone and Piano*), «Ария» Ж. Ибера для саксофона - альты и фортепиано (*J. Ibert «Aria» for Alto Saxophone and Piano*), «Экспромт» Р. Вуатара для саксофона с оркестром (*R. Vuatar «Impromptu» for Saxophone and Orchestra*) и др. Пьесы для саксофона, написанные в интересующий нас период, в своём большинстве отмечены наличием программы. В основном, это жанровая программность, помогающая слушателю отождествлять сочинение с его жанровой принадлежностью. Как мы можем отметить, в миниатюрах для саксофона были задействованы различные жанровые сферы:

- песенные – «Ария» для саксофона - альты и фортепиано Э. Боцца и «Ария» для саксофона - альты и фортепиано Ж. Ибера;
- определяющие форму опуса – «Интродукция - каприччиозо» *Op. 11* для саксофона - альты и фортепиано Э. Борка (*E. Borck Introdution - capriccio Op. 11 for Alto Saxophone and Piano*);

- определяющие характер произведения – «Экспромт» для саксофона с оркестром Р. Вуатара.

Как и в произведениях других жанров, написанных в данное время [2], миниатюры для саксофона характеризуются проникновением принципов, свойственных концертному жанру. В связи с этим, большинство опусов получают концертное решение, которое заключается в следующем:

- во - первых – в оркестровом сопровождении партии солиста;
- во - вторых – в оркестровой трактовке партии аккомпанирующего инструмента (в большинстве случаев фортепиано);
- в - третьих – в усложнении партии солирующего инструмента.

Одной из главных особенностей сочинений, написанных в жанре миниатюры, становится оркестровое сопровождение партии солиста. Подобное отражение всякий концертного жанра, например, можно увидеть уже в «Экспромте» Р. Вуатара для саксофона с оркестром.

Второе типичное свойство пьес – оркестровая трактовка партии аккомпанирующего инструмента. Так, в «Арии» для саксофона - альты и фортепиано Ж. Ибера изложение партии фортепиано напоминает оркестровую вертикаль, в которой каждый голос получает самостоятельное развитие.

В - третьих, необходимо упомянуть и усложнение партии солирующего инструмента (саксофона), отличительной особенностью которой становится техническая виртуозность. Даже в кантильных опусах проявляется столь специфический аспект, которому М. Крупей даёт название «виртуозная кантилена» [1]. Его суть заключается в усложнении партии солирующего саксофона технически сложными виртуозными пассажами в произведениях кантиленного характера. Указанная особенность проявляется практически во всех медленных сочинениях, но наиболее ярко – в «Арии» для саксофона и фортепиано Э. Боцца.

Кроме всего прочего, можно отметить ещё одну яркую черту, появившуюся в миниатюрах для саксофона в результате влияний романтических тенденций – это соединение различных жанровых моделей в одном сочинении. В качестве образца можно привести «Интродукцию - каприччиозо» *Op.* 11 для саксофона - альты и фортепиано Э. Борка.

Как можно увидеть, в миниатюрах для саксофона, написанных в 30 - е – 40 - е годы XX столетия, достаточно сильно проявляются влияния концертного жанра, заключающиеся в виртуозном усложнении партий саксофона и фортепиано, а также в оркестровом сопровождении. Кроме этого, опусы данных жанров испытали влияния романтического стиля, нашедшего отражение в соединении двух различных жанровых моделей в рамках одного сочинения.

Список использованной литературы

1. Крупей М. Шляхи формування художньо - виразного мислення саксофоніста [Текст] / М. Крупей // Музичне мистецтво і культура : Науковий вісник ОДМА ім. А. В. Нежданової : зб. статей. – Одеса, 2003. – Вип. 4. – Кн. 2. – С. 258 - 268.
2. Понькина А. Саксофон в ансамблевом творчестве композиторов второй половины XIX – начала XX веков [Текст] / А. Понькина // Наука, образование, общество: тенденции и

перспективы развития : материалы X международной научно - практической конференции (Чебоксары, 21.05.2018 г.). – Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2018. – С. 32 - 33.

© Понькина А.М., 2018

Блиникова Т.В.

Студентка 4 курса КрасГАУ

г. Красноярск, РФ

Научный руководитель: Келер В.В.

к.с. - х.н., доцент КрасГАУ

г. Красноярск, РФ

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ И ФОНОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НА ЭНЕРГИЮ ПРОРАСТАНИЯ И ВСХОЖЕСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Аннотация

Актуальность. Продуктивность и качество всех зерновых культур, в частности пшеницы, хотя и обусловлены биологическими особенностями сортов, но в значительной степени зависят также от условий выращивания [1, 2]. Исследованиями ряда учёных установлено, что на качество зерна пшеницы существенное влияние оказывают природные и агротехнические факторы [1, 3].

Всхожесть семян — это количество (выраженное в процентах) нормально проросших семян за определенный период времени, который определяется для каждой культуры индивидуально (для пшеницы – 7 суток). Вычисляется в лаборатории путем проращивания семян в благоприятных условиях. Одновременно со всхожестью высчитывается энергия прорастания, которая характеризует дружность всходов семян (на 3 - й день) [4].

Целью работы является изучение влияния различных предшественников и фонов возделывания на энергию прорастания и всхожесть семян яровой пшеницы.

Методы проведенных исследований

Работа выполнялась по результатам полевого опыта «Отзывчивость современных сортов яровой пшеницы на предшественники, удобрения и фитосанитарные средства» кафедры растениеводства Красноярского ГАУ, проведенного в учебном хозяйстве «Миндерлинское» в 2017 году. Опыт заложен по методике конкурсного сортоиспытания.

Почва опытного участка представлена черноземом выщелоченным среднемощным среднегумусным, тяжелосуглинистым. Обработка почвы осуществлялась согласно требованию зональных систем земледелия и общепринятых рекомендаций для Красноярской лесостепи.

В работе были использованы сорта современного сортимента «Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию» на территории Красноярского края: Новосибирская 14, Новосибирская 16, Новосибирская 41, Новосибирская 15, Новосибирская 18, Новосибирская 29 и Новосибирская 31. Предшественники: чистый пар и зерновые (яровая пшеница).

После проведенного предварительного анализа почвы на обеспеченность питательными элементами данный перечень сортов был посеян во вторую декаду мая зерновой сеялкой ССНП - 16 с нормой высева 5,0 млн.всх.з. / га, способ сева – рядовой, глубина 4 см. Общая площадь делянки 12 м², учетная 10 м², повторность четырехкратная, способ размещения

делянок рандомезированный. В качестве фонов использовали: 1 – удобренные зерновые; 2 – удобренный пар; 3 – пар с СЗР; 4 – зерновые с СЗР; 5 – удобренные зерновые с СЗР; 6 – удобренный пар с СЗР.

Почвенный анализ на НРК показал очень высокое и высокое содержание Р и К и очень низкое содержание N как по пару, так и по зерновому предшественнику, в связи с этим в качестве удобрения применили аммиачную селитру (34,4 %) в физическом весе 200 кг / га, на программируемую урожайность 40 ц / га.

В качестве СЗР применяли фунгициды, гербициды и инсектициды Виал ТрасТ, ВС 0,4 л / т; Паллас 45. МД 0,5 л / га; Зенон Аэро, КЭ 1 л / га; Цунами, КЭ 0,15 л / га, а так же в баковую смесь был добавлен препарат Ультромаг Профи 2 л / га для снижения стресса у растений в ходе обработки пестицидами.

Результаты

Таблица 1 – Изменчивость всхожести семян пшеницы на различных фонах возделывания.

Фон	Размах изменчивости	Среднее	Ошибка средней	V, %	Отклонение от контроля
Зерновые	94,0 – 98,0	97,2	0,56	1,51	St
Зерновые +СЗР	95,0 – 97,5	96,6	0,34	0,93	- 0,57
Зерновые +удобрения	80,5 – 99,0	93,9	2,56	7,22	- 3,36
Зерновые +удобрения +СЗР	86,0 – 99,0	95,1	1,62	4,52	- 2,14
Пар	93,5 – 99,0	96,8	0,78	2,13	- 0,43
Пар +СЗР	94,0 – 99,0	96,5	0,63	1,72	- 0,71
Пар +удобрения	96,5 – 99,0	98,2	0,31	0,82	1,00
Пар +удобрения +СЗР	91,5 – 100,0	97,1	1,02	2,78	- 0,14

Согласно данным таблицы 1, по всем фонам признак показывает себя как независимый от предшественников и использования удобрений и средств защиты растений.

Выводы:

1. Наихудшим образом по определению энергии прорастания показал себя зерновой предшественник с применением удобрений (размах изменчивости 79,0 – 97,0), однако разница с контролем (- 4,64) и другими вариантами не является значительной;

2. По определению всхожести семян все варианты показали разницу с контролем, статистически не значимую, от 1,00 до - 3,36;

3. Интенсификация не оказала значительного влияния на энергию прорастания и всхожесть семян яровой пшеницы;

Ключевые слова:

Яровая пшеница, энергия прорастания, всхожесть семян, предшественники, фон возделывания.

В результате проведенных исследований были получены следующие данные:

1. Варьирование энергии прорастания на различных фонах возделывания наиболее интересных для исследования сортов яровой пшеницы Новосибирская 15, Новосибирская 16 и Новосибирская 31 показаны на следующий диаграммах (рис.1 - 3):

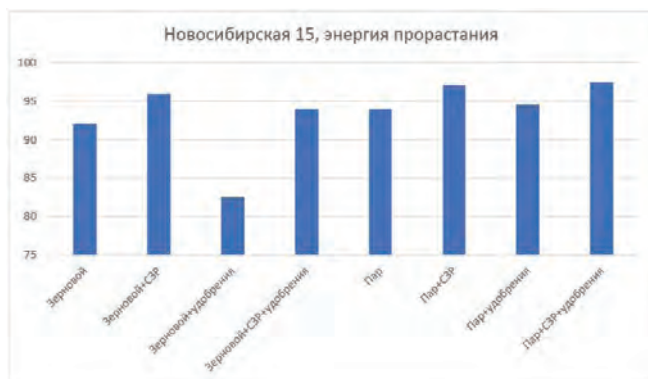


Рисунок 1 – Энергия прорастания семян яровой пшеницы сорта Новосибирская 15 на различных фонах возделывания.

По рисунку 1 видно, что семена пшеницы раннеспелого сорта Новосибирская 15 имеют наименьшую энергию прорастания на фоне Зерновой+удобрения, а наибольшую – на фонах Пар+СЗР и Пар+СЗР+удобрения. Это говорит о том, что семена яровой пшеницы данного сорта не снижают энергию прорастания при использовании химических средств защиты растений, а при более благоприятном предшественнике (Пар) даже повышают её.



Рисунок 2 – Энергия прорастания семян яровой пшеницы сорта Новосибирская 16 на различных фонах возделывания.

По рисунку 2 видно, что семена пшеницы перспективного сорта Новосибирская 16 имеют наименьшую энергию прорастания на фоне Пар без средств интенсификации, а

наибольшую – на фоне Пар+удобрения. Энергия прорастания на фонах Зерновой, Зерновой+СЗР и Пар+СЗР+удобрения также высокая. Это говорит о том, что энергия прорастания семян яровой пшеницы данного сорта показывают положительный отклик на использование средств интенсификации.

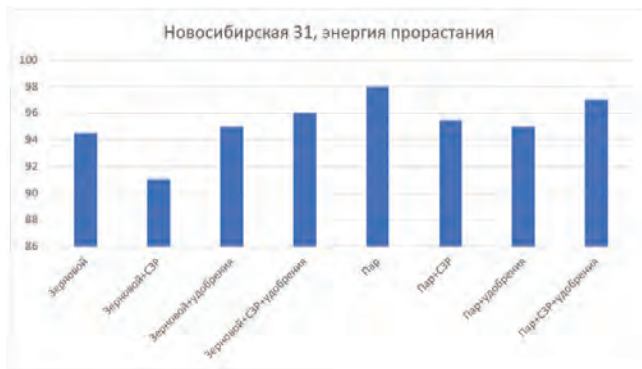


Рисунок 3 – Энергия прорастания семян яровой пшеницы сорта Новосибирская 31 на различных фонах возделывания.

По рисунку 3 видно, что семена пшеницы наиболее популярного в Сибири сорта Новосибирская 16 имеют наименьшую энергию прорастания на фоне Зерновой+СЗР, а наибольшую – на фоне Пар без средств интенсификации. Энергия прорастания по предшественнику Пар со средствами интенсификации также высокая. Это говорит о том, что энергия прорастания семян яровой пшеницы данного сорта показывают положительный отклик на благоприятный предшественник (Пар). Энергия прорастания по предшественнику Зерновой наибольшая с использованием всех средств интенсификации (СЗР+удобрения), что говорит о положительной на них реакции даже по неблагоприятному предшественнику.

В целом, из рисунков 1 - 3 видно, что показатели энергии прорастания высокие по всем сортам и не имеют значимой разницы в зависимости от фона возделывания.

Таблица 2 – Изменчивость энергии прорастания семян пшеницы на различных фонах возделывания.

Фон	Размах изменчивости	Среднее	Ошибка средней	V, %	Отклонение от контроля
Зерновые	92,0 – 97,5	95,3	0,76	2,12	St
Зерновые +СЗР	86,5 – 96,0	92,0	1,41	4,08	- 3,29
Зерновые +удобрения	79,0 – 97,0	90,6	2,71	7,93	- 4,64
Зерновые +удобрения +СЗР	84,5 – 96,0	91,5	1,84	5,32	- 3,79
Пар	90,0 – 98,0	93,1	0,99	2,82	- 2,14
Пар+СЗР	92,0 – 97,0	94,7	0,70	1,94	- 0,57

Пар +удобрения	94,5 – 98,5	96,2	0,63	1,72	0,93
Пар +удобрения +СЗР	90,0 – 98,5	94,9	1,26	3,51	- 0,36

При НСР 5 % 4,12

Согласно данным таблицы 2, разница с контролем значима только в варианте с фоном зерновые+удобрения, по другим фонам признак показывает себя как независимый от предшественников и использования удобрений и средств защиты растений.

2. Варьирование всхожести на различных фонах возделывания сортов Новосибирская 15, Новосибирская 16 и Новосибирская 31 показаны на следующий диаграммах (рис.4 - 6):

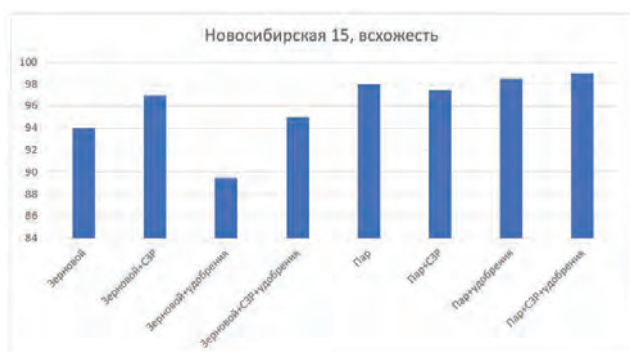


Рисунок 4 – Всхожесть семян яровой пшеницы сорта Новосибирская 15 на различных фонах возделывания.

По рисунку 4 видно, что семена пшеницы раннеспелого сорта Новосибирская 15 имеют наименьшую всхожесть на фоне Зерновой+удобрения, а наибольшую – на фонах Пар+СЗР, Пар+удобрения и Пар+СЗР+удобрения. Это говорит о том, что семена яровой пшеницы данного сорта не снижают всхожесть при использовании химических средств защиты растений, а при более благоприятном предшественнике (Пар) даже повышают её.

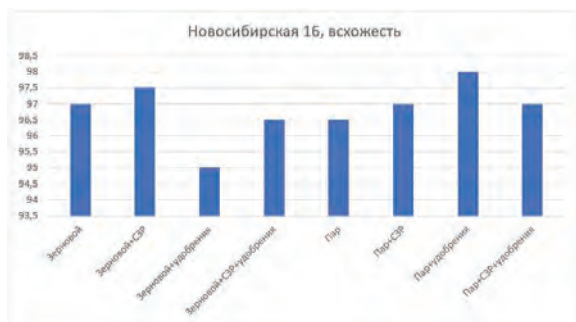


Рисунок 5 – Всхожесть семян яровой пшеницы сорта Новосибирская 16 на различных фонах возделывания.

По рисунку 5 видно, что семена пшеницы перспективного сорта Новосибирская 16 имеют наименьшую всхожесть на фоне Зерновой+удобрения, а наибольшую – на фонах Пар+удобрения и Зерновой+СЗР. Всхожесть на остальных фонах также высокая. Это говорит о том, что всхожесть семян яровой пшеницы данного сорта не зависит от фона возделывания.

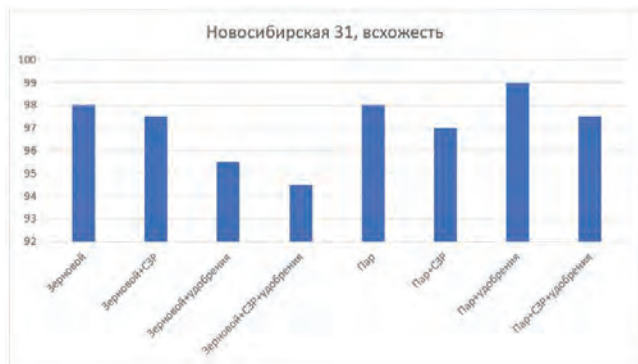


Рисунок 6 – Всхожесть семян яровой пшеницы сорта Новосибирская 31 на различных фонах возделывания.

По рисунку 6 видно, что семена пшеницы наиболее популярного в Сибири сорта Новосибирская 16 имеют наименьшую всхожесть на фоне Зерновой+СЗР+удобрения, а наибольшую – на фоне Пар+удобрения. Всхожесть по фонам Зерновой, Зерновой+СЗР, Зерновой+удобрения, Пар, Пар+СЗР и Пар+СЗР+удобрения также высокая. Это говорит о том, что всхожесть семян яровой пшеницы данного сорта показывают положительный отклик на благоприятный предшественник (Пар).

В целом, из рисунков 4 - 6 видно, что показатели всхожести высокие по всем сортам и не имеют значимой разницы в зависимости от фона возделывания.

Список литературы:

1. Дерянова, Е. Г. Условия получения высококачественного зерна яровой пшеницы / Е.Г. Дерянова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета – 2003 – №2 – С. 64 - 65.;
2. Коданев, И. М. Повышение качества зерна / И. М. Коданев – М. : Колос, 1976. – 304 с.;
3. Никулин, А. Ф. Качество зерна яровой мягкой пшеницы в зависимости от типа созревания сорта и погодных условий вегетации / А.Ф. Никулин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета – 2012 – 5(37 - 1) – С. 64 - 66.;
4. Моисеева, Я. М. Проблемы производства зерна яровой пшеницы / Я. М. Моисеева // Сетевой научный журнал ОрелГАУ – 2014 – 4(4 - 2) – С. 3 - 8.;
5. Мелехина, Т. С. Экологическая пластичность сортов яровой мягкой пшеницы по урожайности и качеству зерна в отличающихся условиях юго - востока Западной Сибири (Кемеровская область) / Т. С. Мелехина, Л. Г. Пинчук, В. М. Секачева // Вестник КрасГАУ – 2015 – №4 – С. 126 - 130.;

6. Урожайность и качество зерна яровой пшеницы в условиях Томской области / С.А. Сучкова [и др.] // Вестник Томского государственного университета – 2013 – № 370 – С. 183–186.;

7. Оценка хлебопекарных качеств зерна пшеницы при различных экспозициях электромагнитного поля сверхвысокой частоты / Е.П. Кондратенко [и др.] // Вестник НГАУ – 2015 – 2(35) – С. 57 - 63.;

8. Значение озимой и яровой пшеницы в производстве продуктов питания / Н.В. Долгополова [и др.] // Вестник Курской сельскохозяйственной академии – 2009 – №5 – С. 52 - 56.;

9. Экологическая пластичность пшеницы в лесостепи Западной Сибири / Е. В. Агеева [и др.] // Вестник НГАУ – 2015 – 1(34) – С. 22 - 28.;

10. Посевные качества семян [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agrosbornik.ru/inye-materialy/120-semenovedenie/1158-posevnyie-kachestva-semyan.html> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.05.2018);

11. Посевные качества семян [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://enc.sci-lib.com/article0000977.html> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.05.2018);

12. Защита растений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D0%B0_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9#D0.90.D0.B3.D1.80.D0.BE.D1.82.D0.B5.D1.85.D0.BD.D0.B8.D1.87.D0.B5.D1.81.D0.BA.D0.B8.D0.B9 – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.05.2018);

13. Пестициды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B4%D1%8B> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.05.2018);

14. Разина А.А. Качество зерна и урожайность яровой пшеницы при комплексном использовании средств защиты растений и удобрений / А.А. Разина, О.Г. Дятлова // Вестник ИРГСХА – 2016 – 76 – С. 78 - 86;

15. Безгодов А. В. Эффективность применения средств защиты растений как элемента интенсивной технологии при возделывании сортов яровой пшеницы / Безгодов А. В., В. Ф. Ахметханов // АПК России – 2016 – 4(23) – С. 767 - 772;

16. Тимофеев В.Н. Сборник научных трудов Всероссийского исследовательского института овцеводства и козоводства / В.Н. Тимофеев, И.Н. Гарбар // Применение гербицидов на яровой пшенице в Тюменской области – 2015 – 8(1) – С. 799 - 801;

17. Стрижков Н.И. Применение комплексных гербицидов для защиты яровой пшеницы от сорных растений в агроэкосистемах саратовского правобережья / Стрижков Н.И., Тарбаев В. А., Даулетов М.А. и др. // Аграрный научный журнал – 2016 – 6 – С. 41 - 46;

18. Иванова И.А. Эффективность фунгицидов на яровой пшенице в зависимости от уровня применения удобрения и предшественников / И.А. Иванова, Н.Г. Власенко, В.Т. Мальцев // Земледелие и химизация – 2011 – 5 - 6 – С. 5 - 12;

19. Иванова И.А. Эффективность использования средств защиты растений на яровой пшенице в Прибайкалье / И.А. Иванова, В.Т. Мальцев, Е.Я. Волчкова // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки – 2008 – 1 – С. 66 - 72;

20. Паллас 45 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.syngenta.ru/products/crop-protection/herbicides/pallas-45> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.05.2018);

21. Виал ТрасТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.avgust.com/product/?country=rf&drug_type=70&drug_id=1040 – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.05.2018);

22. Цунами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://doctorfarmer.ru/ru/product/38/#sec4> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.05.2018)

23. Зенон Аэро [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://doctorfarmer.ru/ru/product/15/#sec4> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.05.2018);

24. Ультромаг Профи Зерновые [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.betaren.ru/products/agrochemicates/microudobreniya/intermag_profi_zemovie/ – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.05.2018);

25. Определение энергии прорастания и всхожести семян [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agrayisector.ru/rastenevodstvo/opredelenie-vskhozhesti-semyan.html> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.05.2018);

© Блинникова Т.В., 2018

Евдокимова М.А., к.с. - х.н., доцент, Аграрно - технологический институт ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар - Ола, РФ

ВЛИЯНИЕ ЖУСС НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРМОВОЙ СВЕКЛЫ

Аннотация

Одним из видов хелатных форм микроудобрений являются жидкие удобрительно - стимулирующие составы (ЖУСС). Для изучения влияния внекорневых подкормок ЖУСС на продуктивность кормовой свеклы в Республике Марий Эл, на дерново - слабоподзолистой среднесуглинистой почве, был заложен полевой опыт. Схема опыта: 1. Контроль (вода); 2. ЖУСС - 1; 3. ЖУСС - 2; 4. ЖУСС - 3. В результате исследований установлено: изучаемые препараты ЖУСС увеличивают урожайность корнеплодов кормовой свеклы на 3,7 - 6,9 т / га; наиболее эффективным был препарат ЖУСС - 1, который увеличил урожайность корнеплодов на 16,5 %, а общий сбор сухого вещества на 12,3 %

Ключевые слова

Комовая свекла, внекорневая подкормка, хелатные формы микроудобрений, ЖУСС, урожайность корнеплодов, сбор ботвы, сбор сухого вещества.

Эффективность микроудобрений в значительной степени зависит от способа их применения. Более эффективными способами являются предпосевная обработка семян и внекорневая подкормка. При некорневом внесении удобрений элементы питания поглощаются через листья и используются растениями в такой же мере, как в случае поступления через корневую систему, позволяя быстрее включить их в обмен веществ, так как питательные элементы из удобрений поступают в ткани растений, минуя почву, где большая часть связывается в малодоступные соединения.

В настоящее время в агрономической практике используются хелатные формы микроэлементов. Одним из видов хелатных форм микроудобрений являются жидкие удобрительно - стимулирующие составы (ЖУСС), пригодные для разнопланового применения. Препараты ЖУСС представляют собой металлоорганические комплексные соединения микроэлементов, где в качестве лигандов выступают аминокислоты: моно - , ди - и триэтанолламин [1].

И.А. Гайсин, Р.Н. Сагитова и Р.Р. Хабибуллин (2010) утверждают: «Составы ЖУСС служат источниками не только дефицитных микроэлементов для растений, но и проявляют защитный и стимулирующий эффекты, то есть они полифункциональны» [2, с. 15].

Наибольший результат от применения хелатных комплексных микроудобрений (ЖУСС) получают при использовании их в качестве компонентов удобрительно - стимулирующих составов для внекорневых подкормок и предпосевной обработки семян [3, с. 9; 4, с. 8].

В опубликованной литературе неоднозначно оценивается влияние микроудобрений на продуктивность и питательность корнеплодов, а опыты с использованием микроэлементов хелатного типа для некорневой подкормки кормовой свеклы, выращиваемой на дерново - подзолистых почвах, в условиях Марий Эл, крайне мало. Это послужило основанием для проведения полевых исследований на территории ОАО ПЗ «Азановский» по изучению влияния некорневых подкормок ЖУСС на продуктивность кормовой свеклы сорта Эккендорфская желтая. Почва опытного участка дерново - слабоподзолистая среднесуглинистая на покровном суглинке, малогумусная, с высоким содержанием подвижных форм калия и средним фосфора. Реакция почвенного раствора близка к нейтральной. Схема опыта: 1 – Контроль; 2 – ЖУСС - 1; 3 – ЖУСС - 2; 4 – ЖУСС - 3. Некорневые подкормки проводили согласно схеме полевого опыта за месяц до начала уборки. Контрольные делянки опрыскивали ручным опрыскивателем водой, а опытные – растворами ЖУСС в дозах 2,25 л / га. Общая площадь делянки – 90 м², учётная – 2,1 м². Предшественником изучаемой культуры являлась озимая рожь.

Агрономическая эффективность применения препаратов ЖУСС при выращивании кормовой свеклы отражает действие микроэлементов на величину урожая корнеплодов и сбора ботвы. Проведенными исследованиями установлено, что урожайность кормовой свеклы зависела от условий питания обусловленных внекорневыми подкормками жидких удобрительно - стимулирующих составов (табл. 1). Использование препаратов ЖУСС позволили получить достоверные прибавки на всех соответствующих вариантах. Наибольший урожай корнеплодов получен на варианте ЖУСС - 1, он составил 48,6 т / га, что на 6,9 т / га больше, чем в варианте без применения опрыскивания ЖУСС. Необходимо отметить, что урожай корнеплодов кормовой свеклы на варианте ЖУСС - 1 был существенно выше и варианта ЖУСС - 3.

Таблица 1 – Продуктивность кормовой свеклы (в среднем за 3 года)

Вариант	Урожайность, т / га		Сбор ботвы, т / га	Соотношение корнеплод / ботва	Сбор сухого вещества					
					корнеплоды		ботва		общий сбор	
	корнеплодо в	+ / -			т / га	т / га	%	т / га	%	т / га
Контроль	41,7	-	15,4	1 : 0,37	5,1	78,1	1,4	21,9	6,5	100
ЖУСС - 1	48,6	6,9	14,5	1 : 0,30	6,1	83,2	1,2	16,8	7,3	100
ЖУСС - 2	46,3	4,6	15,1	1 : 0,33	4,4	76,8	1,3	23,2	5,7	100
ЖУСС - 3	45,4	3,7	15,2	1 : 0,34	5,2	80,1	1,3	19,9	6,5	100

НСР₀₅ 2,6

Анализ данных сбора ботвы кормовой свеклы показал, что под влиянием препаратов ЖУСС наблюдается тенденция к его снижению. По литературным данным известно, что это объясняется оттоком продуктов фотосинтеза к корнеплодам, в этой связи идет снижение сбора ботвы. В наших опытах на варианте ЖУСС - 3 получена наименьшая существенная прибавка корнеплодов, но при этом был наибольший сбор ботвы среди

вариантов с ЖУСС – 15,20 т / га. Данные закономерности по урожаю корнеплодов и сбору ботвы кормовой свеклы отразились на соотношении основной и побочной продукции.

Корнеплоды кормовой свеклы идут на сочный корм, а ботва на силос. С точки зрения составления полноценного рациона для питания животных очень важным показателем является содержание в них сухого вещества, а следовательно и сбор сухого вещества с единицы площади характеризующий продуктивность кормовых культур. Сбор сухого вещества кормовой свеклы в опыте зависел от изучаемого фактора. Наибольший общий сбор сухого вещества наблюдался на варианте ЖУСС - 1 – 7,3 т / га, при этом и в корнеплодах он был максимальным – 6,1 т / га, в ботве минимальным – 1,2 т / га. На других вариантах общий сбор сухого вещества был примерно на одном уровне. Необходимо отметить, что доля сухого вещества обеспеченная корнеплодами в общем сборе была различной по вариантам. Так, наибольшая величина данного показателя была на варианте ЖУСС - 1 и составила 83,2 % и лишь 16,8 % , от общего сбора сухого вещества, приходилось на ботву.

Таким образом, наилучшим вариантом по сбору сухого вещества является вариант ЖУСС - 1 в состав которого входят медь и бор.

Список использованной литературы

1. Гайсин И.А. Полифункциональные хелатные микроудобрения / И.А. Гайсин, Ф.А. Хисамеева. – 2 - е изд. — Казань: Центр инновационных технологий, 2009. – 256 с.
2. Гайсин И.А. Микроудобрения в современном земледелии / И.А. Гайсин, Р.Н. Сагитова, Р.Р. Хабибуллин // Агрехимический вестник. – 2010. – № 4. – С. 13 - 15.
3. Евдокимова М.А. Некорневые подкормки кормовой свеклы хелатными формами микроэлементов / М.А. Евдокимова // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: Мосоловские чтения: материалы международной научно - практической конференции / Мар. гос. ун - т. – Вып. X. – Йошкар - Ола: МарГУ, 2008. – С. 8 - 10.
4. Муртазин М.Г. Стимулирующее и защитное действие препаратов ЖУСС при обработке семян / М.Г. Муртазин., Ф.А. Хисамеева, Р.Н. Сагитова // Агрехимический вестник. – 2006. – № 4. – С. 7 - 8.

© Евдокимова М.А., 2018

Иванов Д.Л.

студент 4 курса АТИ, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

г. Йошкар - Ола, РФ

Научный руководитель: Евдокимова М.А.

к.с. - х.н., доцент, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

г. Йошкар - Ола, РФ

ПРОДУКТИВНОСТЬ РАННЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ НА СИЛОС В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Аннотация. Новые раннеспелые гибриды кукурузы сегодня позволили продвинуть посевы кукурузы в северные регионы России. На основе полевых опытов и лабораторных исследований установлено: в условиях Республики Марий Эл среди раннеспелых гибридов

кукурузы производимых НПФХ «Компания Маис» возделываемых на силос наибольшей продуктивностью обладают посевы гибрида Залеицкий 191 СВ; гибрид Залеицкий 191 СВ формирует 76 т / га зеленой массы при сборе сухого вещества 18,9 т / га; агротехника в условиях Республики Марий Эл должна быть направлена на формирование листовой поверхности растениями раннеспелых гибридов стремящейся к 64 тыс.м² / га.

Ключевые слова: кукуруза, листовая поверхность, фотосинтетический потенциал, чистая продуктивность фотосинтеза, урожайность, сбор сухого вещества

Кукуруза – одна из наиболее древних и распространенных в мире злаковых культур, уникальность которой состоит в высокой потенциальной урожайности и широкой универсальности использования [4, с. 16]. Раннеспелые гибриды кукурузы, включенные в Госреестр в последние годы, дают высокие урожаи зерна в широтах до 54 параллели. Значительная часть кукурузных полей России находится в регионах с коротким безморозным периодом и полноценный урожай даже силосной кукурузы можно получить, высевая только скороспелые гибриды [2, с. 22]. Именно к таким регионам относится Республика Марий Эл [4, 16].

В целях повышения эффективности создания гибридов кукурузы, пригодных к возделыванию в почвенно - климатических условиях Республики Марий Эл, а так же для ускоренного внедрения их в производство, на территории Медведевского района были проведены полевые и лабораторные исследования по оценке продуктивности раннеспелых гибридов кукурузы НПФХ «Компания Маис». Почва опытного участка дерново - подзолистая малогумусная среднесуглинистая [1, с. 76]. Пахотный горизонт характеризовался слабокислой реакцией почвенного раствора, низким содержанием доступного азота, очень высоким содержанием подвижных форм фосфора и высоким калия.

В формировании сырой биомассы и сухого вещества кукурузы ведущая роль принадлежит фотосинтезу [3, с. 139]. Основную часть ассимиляционной поверхности растений составляют листья, поэтому по площади листовой поверхности принято сравнивать посеы между собой [4, с. 17].

Исследованиями установлено, что формирование листовой поверхности на разных этапах вегетации посевов кукурузы значительно отличалось. Наибольшая площадь листовой поверхности была образована в период от всходов до выметывания метелки и составляла у раннеспелых гибридов 22,21 - 40,69 тыс.м² / га, интенсивнее других наращивал листья гибрид Залеицкий 191 СВ, имевший площадь листовой поверхности 40,69 тыс. м² / га. В последующие этапы развития данный гибрид также превосходил остальные гибриды. В наиболее короткий этап развития – от выметывания метелки до цветения было сформировано раннеспелыми гибридами 3,3 - 6,0 тыс. м² / га листовой поверхности. В дальнейшем площадь листовой поверхности увеличивалась слабее, поэтому за продолжительный период от цветения до молочно - восковой спелости зерна она возросла 11,4 - 17,6 тыс. м² / га. Максимальная листовая поверхность наблюдалась у растений кукурузы в фазу молочно - восковой спелости зерна. Площадь листовой поверхности гибридов значительно варьировала от 36,9 до 64,3 тыс. м² / га (табл. 1). Наибольшей площадью листовой поверхности обладал раннеспелый гибрид Залеицкий 191 СВ.

Таблица 1 – Продуктивность раннеспелых гибридов кукурузы

Гибриды	Площадь листовой поверхности, тыс. м ² /га	ФП, тыс.м ² ·сут./ га	ЧПФ, г / м ² ·сут	Урожайность зеленой массы, т/га	Сбор сухого вещества, т/га
Блиц 160 МВ	36,9	1937,3	7,2	45	14,0
Ушицкий 167 СВ	43,2	2268,0	6,9	53	14,1
Джекпот МС	42,4	2226,0	6,8	56	14,4
Залещицкий 191 СВ	64,3	3375,8	5,6	76	18,9

НСР₀₅

0,6

Исследования М.А. Евдокимовой, А.Г. Гаврилова, В.М. Измestьева и А.К. Свечникова (2014) свидетельствует о тесной зависимости урожайности зеленой массы кукурузы, выраженной в сборе сухого вещества, от площади листовой поверхности. Для обоснования оптимальной площади листовой поверхности при возделывании гибридной кукурузы ими получены криволинейные модели зависимости урожайности зеленой массы от данного показателя [4, с. 18].

Формирование урожая зависит не только от величины площади листьев, но и от времени ее функционирования. Наиболее высокие показатели фотосинтетического потенциала (ФП) получены у гибрида Залещицкий 191 СВ. При этом у данного гибрида наблюдались более низкие, чем у других гибридов показатели чистой продуктивности фотосинтеза (ЧПФ). Объясняется это тем, что с увеличением площади листьев нижние листья затенялись, коэффициенты использования ими фотосинтетически активной радиации снижались и как следствие понизились показатели чистой продуктивности фотосинтеза.

Таким образом, в условиях Республики Марий Эл наиболее продуктивной фотосинтетической деятельностью среди раннеспелых гибридов кукурузы производимых НПФХ «Компания Маис» обладали посеvy гибрида Залещицкий 191 СВ позволившие получить сбор сухого вещества 18,9 т / га. Агротехника возделывания кукурузы на силос в условиях Республики Марий Эл должна быть направлена на формирование листовой поверхности растениями раннеспелых гибридов стремящейся к 64 тыс.м² / га.

Список использованной литературы:

1. Евдокимова М.А. Характеристика почв опытного поля МарГУ в с. Ежово / М.А. Евдокимова // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: Мосоловские чтения: материалы международной научно - практической конференции / Мар. гос. ун - т. – Вып. XIV. – Йошкар - Ола: МарГУ, 2012. – С. 75 - 76.
2. Основные направления в селекции высокопродуктивных гибридов кукурузы / В.С. Сотченко, Ю.В. Сотченко, Е.Ф. Сотченко и др. // Развитие научного наследия Н.И. Вавилова в современных селекционных исследованиях: материалы Всерос. науч. - практ. конф., посвящ. 125 - летию со дня рождения Н.И. Вавилова. – Казань: Центр инновационных технологий, 2012. – С. 21 - 29.

3. Семина С.А. Фотосинтетическая деятельность кукурузы в зависимости от условий минерального питания / С.А. Семина, И.В. Гаврюшина // Нива Поволжья. – 2017. – № 4 (45) С. 138 - 144.

4. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах гибридной кукурузы возделываемой на зеленый корм / М.А. Евдокимова, А.Г. Гаврилов, В.М. Измestьев, А.К. Свечников // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства: Мосоловские чтения: материалы международной научно - практической конференции / Мар. гос. ун - т. – Вып. XVI. – Йошкар - Ола: МарГУ, 2014. – С. 16 - 19.

© Иванов Д.Л., 2018

Карaban А.А.

студент 1 курса магистратуры С(А)ФУ
имени М.В. Ломоносова
г. Архангельск, Российская Федерация

ФОРМИРОВАНИЕ НАСАЖДЕНИЙ НА ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЛЯХ В ДВИНСКО - ВЫЧЕГОДСКОМ ТАЕЖНОМ РАЙОНЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в статье приводятся результаты изучения зарастания древесно - кустарниковой растительностью залежных земель. В результате исследований получены экспериментальные данные по формированию насаждений на залежных землях в условиях Двинско - вычегодском таежном районе Архангельской области.

Ключевые слова: продуктивность, древесная растительность, запасы древесины, породный состав, сельскохозяйственные угодья.

В настоящее время серьезной проблемой сельского хозяйства России являются необрабатываемые земли (залежи), которые в период 90 - х годов вследствие распада совхозно - колхозной системы оказались брошенными. По данным ряда авторов (Жигунов и др., 2014) площадь земель сельскохозяйственного назначения в РФ с 2001 по 2011 гг. уменьшилась на 13,0, а пашни на 17 млн. га [1]. По «Всероссийской сельскохозяйственной переписи» (2008, т. 1) на 1 июля 2006 г. доля залежи и неиспользуемых сельскохозяйственных угодий в РФ составляла 33 % от площади последних.

Как правило, неиспользуемые сельскохозяйственные угодья быстро зарастают древесно - кустарниковой растительностью. С лесоводственной точки зрения – этот процесс естественен и соответствует сукцессионному развитию.

Полевые исследования проводили на пробных площадках, заложенных на залежных землях, в Двинско - Вычегодском таежном районе Архангельской области.

При выполнении исследований и режимных наблюдений учитывали основные положения и принципы методик, широко применяемых в лесоводстве, таксации, а также при изучении лесных культур. В результате исследований получены экспериментальные

данные по естественному зарастанию древесно - кустарниковой растительностью залежных земель, а также лесоводственно - таксационные показатели формирующихся лесных насаждений.

Полученные материалы свидетельствуют, что в 60 % случаев на залежных землях формируются высокопродуктивные насаждения (запас более 200 м³) с преобладанием хвойных пород. Кроме того, успешность естественного зарастания пашни зависит от размера бывшего поля. Так, в Устьянском районе, при площади от 2 до 10 га количество поселившейся сосны, березы, ели суммарно составляет около 10000 деревьев на 1 га.

При этом формируются сосновые насаждения с породным составом 9С1Б, 8С2Б+Ол, смешанные – 5С3Е2Б, а иногда, на более тяжелых по механическому составу почвах, насаждения с преобладанием лиственных пород – 6Б2Е1С1Ив. В Каргопольском районе при размерах участка 20 - 25 га количество поселившихся древесных уменьшается до 1500 - 2000 растений на 1 га. При этом возобновление не равномерное, а располагается по периферии участка примыкающей к окружающему поле лесу. Полоса с более успешным возобновлением на обследованных участках составляла порядка 100 м. Далее по направлению к центру поля количество древесных уменьшается и носит куртинный характер.

Подводя итог вышеизложенному можно сделать вывод, что при размерах участков менее 100 га формирование древесных насаждений протекает достаточно интенсивно, однако состав формирующихся молодняков зависит от целого ряда факторов: площади участка, выведенного из оборота, схемы выведения, совпадения урожайного на семена хвойных года с годом выведения из оборота пашни и др. При размерах поля около 100 и более гектаров в течение 25 - 30 лет заселение древесными породами пашни практически не происходит. Встречаются лишь единичные деревья в основном лиственных пород.

Актуальность исследований по данной проблеме определяется возможностью оптимизации лесоводственных мероприятий по формированию высокопродуктивных устойчивых насаждений на залежных землях. В случаях успешного заселения ценными с хозяйственной точки зрения породами они растут довольно успешно и формируют высокопродуктивные насаждения. Для лесоводственных мероприятий необходимо законодательно подходить к переводу залежных земель в категорию лесных земель.

Список использованных источников:

1. Жигунов, А.В. Создание высокопродуктивных лесонасаждений на землях, вышедших из активного сельскохозяйственного оборота // А.В. Жигунов, Д.А. Данилов, А.Н. Красновидов, О.О. Эндерс // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2014. - № 3 (31). С. 85 - 90.

2. Лесотаксационный справочник по северо - востоку европейской части Российской Федерации: (нормативные материалы для Ненецкого автономного округа, Архангельской, Вологодской областей и Республики Коми) / Федер. агентство лесного хоз - ва, Федер. бюджет. учреждение «Сев. науч. – исслед. ин - т лесного хоз - ва»; [сост.: канд. с. - х. наук Войнов Г.С. и др.]. – Архангельск.: ОАО ИПП «Правда Севера», 2012. – 672 с.

3. Таксация молодняков : учеб. пособие / В. С. Моисеев ; [Мин - во высш. и сред. спец. образования РСФСР и др.]. – Ленинград, 1971. - 343 с.

© Карабан А.А., 2018

Костоева Е.А.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Тупикова Н.В.

студент кафедры Экологии и общей биологии
Орловский Государственный Университет им. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

Саутиева З. А - А.

студент кафедры Геометрии и методики преподавания математики
Орловский Государственный Университет им. И. С. Тургенева
г. Орёл, Российская Федерация

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ИНГУШЕТИЯ

Сельское хозяйство является традиционной отраслью специализации Республики Ингушетия. Однако его доля в ВРП Республики Ингушетия за последние 10 лет существенно снизилась. В отрасли занято более 2,7 % всех занятых (1315 чел. в декабре 2014 г.) в экономике региона. На отрасль приходится 4,6 % всех инвестиций (1,7 млрд руб.), вложенных в экономику Республики Ингушетии в 2009 - 2014 гг. Сельское хозяйство Республики Ингушетия характеризуется доминированием животноводства (64 % от всего объёма сельскохозяйственной продукции в 2014 г.).

Причины особого внимания к развитию сельского хозяйства в Республике Ингушетия:

1. для республики сельское хозяйство является одной из важнейших отраслей. За последние 10 лет в этой отрасли наблюдается отрицательная динамика. Доля валовой добавленной стоимости сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства в валовом региональном продукте Республики Ингушетия сократилась. Так, в 2005 г. она составляла – 22,6 % , а в 2014 г. – 6,3 % .

2. доля сельского населения в Республике Ингушетия на 1 января 2015 г. составляла 59,3 % от общего населения региона.

3. природно - климатические условия благоприятны для развития сельского хозяйства. Земли сельскохозяйственного назначения занимают 60 % территории, из них почти половина угодий – пашня. Предкавказские черноземы составляют 85 % , что способствует развитию растениеводства. Значительное разнообразие почвенно - климатических условий в Ингушетии позволяет выращивать в республике широкий ассортимент сельскохозяйственных культур.

4. низкий уровень концентрации на рынках производства сельскохозяйственной продукции позволяет сделать вывод о наличии конкурентных рыночных отношений в данной сфере.

Структура сельского хозяйства подразделяется по специализации на растениеводство животноводство. Основная продукция сельского хозяйства в Ингушетии животноводческая. В 2014 году продукция сельского хозяйства в республике составила 5304,2 млн руб., из которых 3402 млн руб. (64 %) – животноводство, а 1902,2 млн руб. – растениеводство.

Структура категорий хозяйств в Республике Ингушетия (таблица 1):

Сельскохозяйственные предприятия и организации;

Крестьянские (фермерские) хозяйства;

Хозяйства населения (ЛПХ).

Основная часть сельскохозяйственной продукции производится в хозяйствах населения (в России в среднем – 41 %). Сельское хозяйство Республики Ингушетии отличается относительно высоким уровнем развития фермерства. Если в среднем в России на фермерские хозяйство приходится только 10 % продукции сельского хозяйства, то в Республике Ингушетии – 22 %.

Таблица 1 – Структура сельского хозяйства и подотраслей сельского хозяйства по категориям хозяйств в Республике Ингушетия в 2014 г.
(в скобках - среднероссийские показатели)

Категории хозяйств / Сельское хозяйство и его подотрасли	Сельское хозяйство	Животноводство	Растениеводство
Хозяйства населения	71 (41)	85 (41)	47 (42)
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	22 (10)	14 (5)	35 (15)
Сельскохозяйственные организации	7 (49)	1 (55)	19 (43)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. О состоянии санитарно – эпидемиологического благополучия населения в Республике Ингушетия в 2015 году: Государственный доклад. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Ингушетия. – Ингушетия: 2016. – 147с.

2. О состоянии санитарно – эпидемиологического благополучия населения в Республике Ингушетия в 2014 году: Материалы государственного доклада. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Ингушетия. – Ингушетия: 2015. – 148 с.

© Костоева Е.А., Тупикова Н.В., Саутиева З. А - А., 2018

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Костоева Е.А., Тупикова Н.В., Саутиева З. А - А.
ПОРЯДОК ОТЛОВА И СОДЕРЖАНИЯ БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ
В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ 4

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

- Чекрышева В.В., Войтенко Л.Г., Облап О.М.
МАСТИТ КОШЕК: ЛОКАЛИЗАЦИЯ, СЕЗОННОСТЬ 6

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Лисицына Т.Б., Коржанова А.А.
СЕКМЕНТАЦИЯ РЫНКА В ТУРИЗМЕ 9

ГЕОЛОГО - МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Лыткина Ю.Е., Апшаров А.Ю., Курмангалиев С.Б.
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ 13

ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Мандиева С.Ю.
ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ 15

- Махкамов Э.М.
О РАЗЛОЖЕНИИ МЕРОМОРФНОЙ ФУНКЦИИ В РЯД
В ПОЛИЭДРЕ ЛИ 17

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Демченко О.С., Гришмина О.В.
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ
У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ
В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА 20

- Степанова Н.А., Пушкарева Т.В., Қантемирова Б.И.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ
БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ЛЕГКИХ
С ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ 22

- Стрельников С.И., Шевцов С.А.
ОПТИЧЕСКИЕ ЗЕРКАЛА
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ АУТОТРЕНИНГА 26

- Умарова Т.Х - А., Умарова З.Х - А.
БОЛЕЗНЬ БЮГЕРА 28

Умарова Т.Х - А., Умарова З.Х - А. БОЛЕЗНЬ РЕЙНО	30
Умарова Т.Х - А., Умарова З.Х - А. АНЕВРИЗМА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	31
Умарова Т.Х - А., Умарова З.Х - А. АНЕВРИЗМА ГРУДНОЙ АОРТЫ	33
Умарова Т.Х - А., Умарова З.Х - А. АНЕВРИЗМА БРЮШНОЙ АОРТЫ	35
Умарова Т.Х - А., Умарова З.Х - А. ДИЛАТАЦИОННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ	37
Умарова Т.Х - А., Умарова З.Х - А. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ НАГНЕТАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА	39
Умарова Т.Х - А., Умарова З.Х - А. АСБЕСТОЗ	41
Умарова Т.Х - А., Умарова З.Х - А. АНТРАКОЗ	42
Умарова Т.Х - А., Умарова З.Х - А. АТЕЛЕКТАЗ	44
Юрьева С.В., Хорева Е.А., Ахмедова Д.Ч., Сердечная Е.В. ПРЯМЫЕ ПЕРОРАЛЬНЫЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ	46

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аксененко Я.С. АДМИНИСТРАТИВНО - ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН С ФЕДЕРАТИВНЫМ УСТРОЙСТВОМ	50
Махонин Е.В. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ РЫНКА ТРУДА И ГОСУДАРСТВА В СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ	52

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Крахмалёва В.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ - МЕНЕДЖЕРОВ К ОВЛАДЕНИЮ МЕТАКОМПЕТЕНЦИЯМИ XXI ВЕКА	57
---	----

Мартыненко А.Е., Накорякова Н.Ю. РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ПАМЯТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ МЕТОДОМ СКАЗКОТЕРАПИИ	59
Филимонова Е.А. ДЕЛЬФИНОТЕРАПИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА (РАС)	61
Филимонова Е.А., Корчемкина Е.А. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ И РАС	68
Юсупова К.С., Малыгина О.В., Юсупова Э.С. ФОРМЫ ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ	73
Юсупова К.С., Малыгина О.В., Юсупова Э.С. СОЦИАЛЬНО - ПРАВОВОЙ ПОДХОД К ПОНЯТИЮ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ	75
Юсупова К.С., Малыгина О.В., Юсупова Э.С. СПЕЦИФИКА РАБОТЫ С НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	76
Юсупова К.С., Малыгина О.В., Юсупова Э.С. КОРРЕКЦИОННАЯ РАБОТА С ТРУДНЫМИ ПОДРОСТКАМИ	78
Юсупова К.С., Малыгина О.В., Юсупова Э.С. ВОЗМОЖНОСТИ ТРУДОТЕРАПИИ В ПРОЦЕССЕ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ	80
Юсупова К.С., Малыгина О.В., Юсупова Э.С. СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ – ИНВАЛИДОВ ПОСРЕДСТВОМ ТРУДОТЕРАПИИ	81
Юсупова К.С., Малыгина О.В., Юсупова Э.С. РОЛЬ СПЕЦИАЛИСТА ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ	83
Юсупова К.С., Малыгина О.В., Юсупова Э.С. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ	85
Юсупова К.С., Малыгина О.В., Юсупова Э.С. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКА	87
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Конов А.М. ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ИНСТИТУТОВ ЭКСПЕРТИЗЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ	89

Конов А.М.
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ
ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ КОНЦЕПЦИИ И.К АДIZESА 90

Курбанова Н.А.
«ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ
СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕМЬИ
И ДЕТЕЙ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ» 94

Хакимова Э.А.
РОЛЬ ФИЛОСОФИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ
В СТРУКТУРЕ ЗНАНИЯ О СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ 96

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Вишленкова С. Г.
ВЫРАЖЕНИЕ МОРАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ
ВО ФРАЗЕОЛОГИЗМАХ - БИБЛЕИЗМАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА 100

Вишленкова С. Г.
ЭТИМОЛОГИЯ НЕКОТОРЫХ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ
РЕЛИГИОЗНОЙ ТЕМАТИКИ СОВРЕМЕННОГО НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА 103

Краморенко Е.Ю.
К ВОПРОСУ О ПОПОЛНЕНИИ СЛОВАРНОГО СОСТАВА
ТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРУППЫ «ВНУТРЕННИЙ ТУРИЗМ»
В РУССКОМ ЯЗЫКЕ НОВЕЙШЕГО ПЕРИОДА 106

Лихущина М.В.
ИЗ ИСТОРИИ УСТАНОВЛЕНИЯ ГОСПОДСТВА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
И ВЛИЯНИЕ ЕГО НА ЯЗЫКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЗАПАДНОЙ АЗИИ 109

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Эмирханова З.С.
ГОРОДА ПРЕДКАВКАЗЬЯ КАК ЦЕНТРЫ РАЗВИТИЯ
РУССКО - СЕВЕРОКАВКАЗСКИХ СВЯЗЕЙ В XVIII ВЕКЕ 114

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Арапова А. Е.
ПОНЯТИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ 117

Волкова А.Н., Филин О.С.
АНАЛИЗ ОБЩИХ СПОСОБОВ
СНИЖЕНИЯ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ 118

Волкова А.Н., Филин О.С.
ТИПЫ КОНСТРУКЦИИ ЧЕРВЯЧНО - МОДУЛЬНЫХ ФРЕЗ
И ИХ ОСОБЕННОСТИ 120

Волкова А.Н., Филин О.С. КОНСТРУКЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРУЖИННО - ПЛАСТИНЧАТЫХ СБОРНЫХ ЧЕРВЯЧНО - МОДУЛЬНЫХ ФРЕЗ	122
Волкова А.Н., Филин О.С. УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА (УИИ) В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ	124
Говорунов М. А. КОНЦЕПЦИЯ СОВМЕЩЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ МЕТАЛЛОВ	126
Катун Е.С. СИСТЕМЫ ВИДЕОФИКСАЦИИ НА ДОРОГАХ КАК СРЕДСТВО КОНТРОЛЯ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОЛОНН	128
Кизимова О.В. НОВЫЕ ФАСАДЫ СТАРЫМ ЗДАНИЯМ	130
Коровин Е.Н., Сергеева М.А., Постникова А.М. ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОСРЕДСТВОМ ЯЗЫКА UML	136
Кузнецов А.О., Мищенко К.С., ПЛОТНИКОВ П.К. ЭФФЕКТ ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ОПОР	139
Курбанова М.Г., Позднякова А.В., Шевякова К.А. СОЗДАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА	142
Мухиддинов К.С. САМОПОДЪЕМНЫЕ ПЛАВУЧИЕ БУРОВЫЕ УСТАНОВКИ	145
Николаенко С.А., Храпов В.А., Зверев И.В. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЛОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЛЕРОВ ПРИ АВТОМАТИЗАЦИИ МАЛЫХ И КРУПНЫХ ПРОИЗВОДСТВ	147
Огородникова Ю.В. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ПЛАНЕРА ВЕРТОЛЕТОВ	150
Осыка В.Е., Горшар Р.С. СТАДИИ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЦЕССА ПО ИНФОРМАТИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ	152
Пажинская Ю. П. ТРЕБОВАНИЯ К ОЧИСТКЕ РЕЗЕРВУАРОВ С НЕФТЬЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ	155

Пажинская Ю. П.
ПРОБЛЕМЫ ОЧИСТКИ РЕЗЕРВУАРОВ С НЕФТЬЮ
И НЕФТЕПРОДУКТАМИ ОТ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ 156

Фалчиан Р. А.
ОСНОВЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
МОБИЛЬНЫМ РОБОТИЗИРОВАННЫМ КОМПЛЕКСОМ 158

Чан Т.М.Т.
ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ
СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ 161

Широкова Л.О., Широков А. В.
СЫРЬЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ 163

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Лига Е.М.
НЕОВИТАЛИСТСКАЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ
КАЧЕСТВА ЖИЗНИ 169

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Катаев И.М.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ХИМИЧЕСКОГО РЕАГЕНТА
ПРИ ПОДГОТОВКЕ НЕФТИ
ПРАВДИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ 173

Костоева Е.А., Тупикова Н.В., Тихомирова В.А.
ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ
СМЯГЧЕНИЯ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ 174

Костоева Е.А., Тупикова Н.В., Тихомирова В.А.
ОСНОВНЫЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ 176

Костоева Е.А., Тупикова Н.В., Тихомирова В.А.
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА
ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ОРЛОВСКОМ РАЙОНЕ 177

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Понькина А.М.
МИНИАТЮРА ДЛЯ САКСОФОНА
В ТВОРЧЕСТВЕ КОМПОЗИТОРОВ
30 - х – 40 - х ГОДОВ ХХ ВЕКА 180

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Блинникова Т.В. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ И ФОНОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НА ЭНЕРГИЮ ПРОРАСТАНИЯ И ВСХОЖЕСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ	183
Евдокимова М.А. ВЛИЯНИЕ ЖУСС НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРМОВОЙ СВЕКЛЫ	190
Иванов Д.Л. ПРОДУКТИВНОСТЬ РАННЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ НА СИЛОС В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ	192
Карабан А.А. ФОРМИРОВАНИЕ НАСАЖДЕНИЙ НА ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЛЯХ В ДВИНСКО - ВЫЧЕГОДСКОМ ТАЕЖНОМ РАЙОНЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	195
Костоева Е.А., Тупикова Н.В., Саутиева З. А - А. РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ИНГУШЕТИЯ	197

Уважаемые коллеги!

Приглашаем докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений (только с научным руководителем, либо в соавторстве с преподавателем), а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемым проблематикам принять участие в Международных научно-практических конференциях и опубликовать результаты научных изысканий в сборниках по их итогам.

Все участники конференций получают индивидуальные ДИПЛОМЫ формата А4, которые высылаются в печатном виде и размещаются в открытом доступе на сайте <https://ami.im>

Организационный взнос составляет 90 руб. за стр. Минимальный объем статьи, принимаемой к публикации 3 стр.

Сборникам присваиваются библиотечные индексы УДК, ББК и ISBN. Сборники размещаются в открытом доступе на сайте <https://ami.im>

По итогам конференций издаются сборник, которые будут постатейно размещены в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 1152-04/2015К от 2 апреля 2015г.

Сборник (в электронном виде) и диплом (в электронном и печатном виде) предоставляется участникам бесплатно.

Публикация итогов осуществляется в течение 7 рабочих дней после проведения конференции.

График Международных научно-практических конференций, проводимых Агентством международных исследований представлен на сайте <https://ami.im>



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

С уважением, Оргкомитет

<https://ami.im>

conf@ami.im

+7 967 7 883 883

+7 347 29 88 999

Научное издание

**ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ
ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Сборник статей
по итогам
Международной научно - практической конференции
13 августа 2018 г.**

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 15.08.2018 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 12,2. Тираж 500.



**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
453000, г. Стерлитамак, ул. С. Щедрина 1г.**

<https://ami.im>

e-mail: info@ami.im

+7 347 29 88 999



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001
ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || info@ami.im

Исх. N 29-12/17 | 20.12.2017

РЕШЕНИЕ

о проведении

13.08.2018 г.

**Международной научно-практической конференции
ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Агентства международных исследований

1. Цель конференции - развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. Для подготовки и проведения Конференций утвердить состав организационного комитета в лице:

- 1) Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
- 2) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
- 3) Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук,
- 4) Алейникова Елена Владимировна, профессор
- 5) Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
- 6) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
- 7) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 8) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
- 9) Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
- 10) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук, доцент
- 11) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
- 12) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
- 13) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
- 14) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
- 15) Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор
- 16) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук,
- 17) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук,
- 18) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
- 19) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
- 20) Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
- 21) Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
- 22) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук,
- 23) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
- 24) Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
- 25) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
- 26) Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
- 27) Конопашкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001
ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || info@ami.im

- 28) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук,
- 29) Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук,
- 30) Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
- 31) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
- 32) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
- 33) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук,
- 34) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 35) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, академик РАЕН
- 36) Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
- 37) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
- 38) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.
- 39) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
- 40) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
- 41) Venelin Terziev, Professor Dipl. Eng.DSc.,PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
- 42) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
- 43) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
- 44) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
- 45) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
- 46) Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
- 47) Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

3. Для подготовки и проведения конференции утвердить состав секретариата конференции в лице:

- 1) Киреева М.В.
- 2) Ганеева Г.М.
- 3) Носков О.Н.
- 4) Габдуллина К.Р.
- 5) Зырянова М.А.

4. Подготовить и разослать информационное письмо всем заинтересованным лицам

5. В недельный срок после конференции подготовить отчет о ее проведении.

6. Опубликовать сборник по итогам Международной научно-практической конференции, разместить электронный вариант сборника на официальном сайте.

7. Подготовить дипломы участникам Международной научно-практической конференции, разместить электронные версии сертификатов на официальном сайте.

8. Осуществить почтовую рассылку сборников и дипломов в течение 7 рабочих дней.

Директор ООО «АМИ»

Пилипчук И.Н.





АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001
ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || info@ami.im

Исх. N 101-08/18 | 15.08.2018

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ АКТ

**по итогам Международной научно-практической конференции
ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
состоявшейся 13 августа 2018 г.**

1. 13 августа 2018 г. в г. Казань состоялась Международная научно-практическая конференция «ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ».

Цель конференции: развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности.

2. Международная научно-практическая конференция признана состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.

3. На конференцию было прислано 180 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 165 статей.

4. Участниками конференции стали 248 делегатов из России, Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Армении, Грузии и Азербайджана.

5. Рекомендовано наладить более тесный контакт с иностранными учеными с целью развития международных интеграционных процессов и обмена опытом научной деятельности по изучаемой проблематике

6. Сборники и дипломы размещены на официальном сайте и разосланы участникам конференции.

7. Выражена благодарность всем участникам Международной научно-практической конференции за активное участие и конструктивное и содержательное обсуждение ее материалов.

Директор ООО «АМИ»



Пилипчук И.Н.